AUDIO-MISCHPULT

AUDIO MIXER
TABLE DE MIXAGE AUDIO
MIXER AUDIO

MMX-44UFX **Bestellnummer 20.2810**

BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTION MANUAL • MODE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO • GEBRUIKSAANWIJZING • MANUAL DE INSTRUCCIONES • INSTRUKCJA OBSŁUGI
SIKKERHEDSOPLYSNINGER • SÄKERHETSFÖRESKRIFTER • TURVALLISUUDESTA

D
A
CH

Bevor Sie einschalten …

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

GB

Before switching on …

We wish you much pleasure with your new “img Stage Line” unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use.

The English text starts on page 7.

F
B
CH

Avant toute installation …

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil “img Stage Line”. Lisez ce mode d’emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l’ensemble des possibilités de fonctionnement de l’appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l’appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 10.

I

Prima di accendere …

Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio di “img Stage Line”. Leggete attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l’apparecchio. Solo così potete conoscere tutte le funzionalità, evitare comandi sbagliati e proteggere voi stessi e l’apparecchio da eventuali danni in seguito ad un uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle consultare anche in futuro.

Il testo italiano inizia a pagina 13.

NL
B

Voor u inschakelt …

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe apparaat van “img Stage Line”. Lees deze gebruikershandleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Alleen zo leert u alle functies kennen, vermijdt u foutieve bediening en behoedt u zichzelf en het apparaat voor eventuele schade door ondeskundig gebruik. Bewaar de handleiding voor latere raadpleging.

De Nederlandstalige tekst vindt u op pagina 16.

E

Antes de la utilización …

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato “img Stage Line”. Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización.

La versión española comienza en la página 19.

PL

Przed uruchomieniem …

Życzymy zadowolenia z nowego produktu “img Stage Line”. Dzięki tej instrukcji obsługi będą państwo w stanie poznać wszystkie funkcje tego urządzenia. Stosując się do instrukcji unikną państwo błędów i ewentualnego uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego użytkowania. Prosimy zachować instrukcję.

Tekst polski zaczyna się na stronie 22.

DK

Før du tænder …

Tillykke med dit nye “img Stage Line” produkt. Læs sikkerhedsanvisningerne nøje før ibrugtagning, for at beskytte Dem og enheden mod skader, der skyldes forkert brug. Gem venligst denne betjeningsvejledning til senere brug.

Sikkerhedsanvisningerne findes på side 25.

S

Innan du slår på enheten …

Vi önskar dig mycket glädje med din nya “img Stage Line” produkt. Läs igenom säkerhetsföreskrifterna innan enheten tas i bruk för att undvika skador till följd av felaktig hantering. Behåll instruktionerna för framtida bruk.

Säkerhetsföreskrifterna återfinns på sidan 25.

FIN

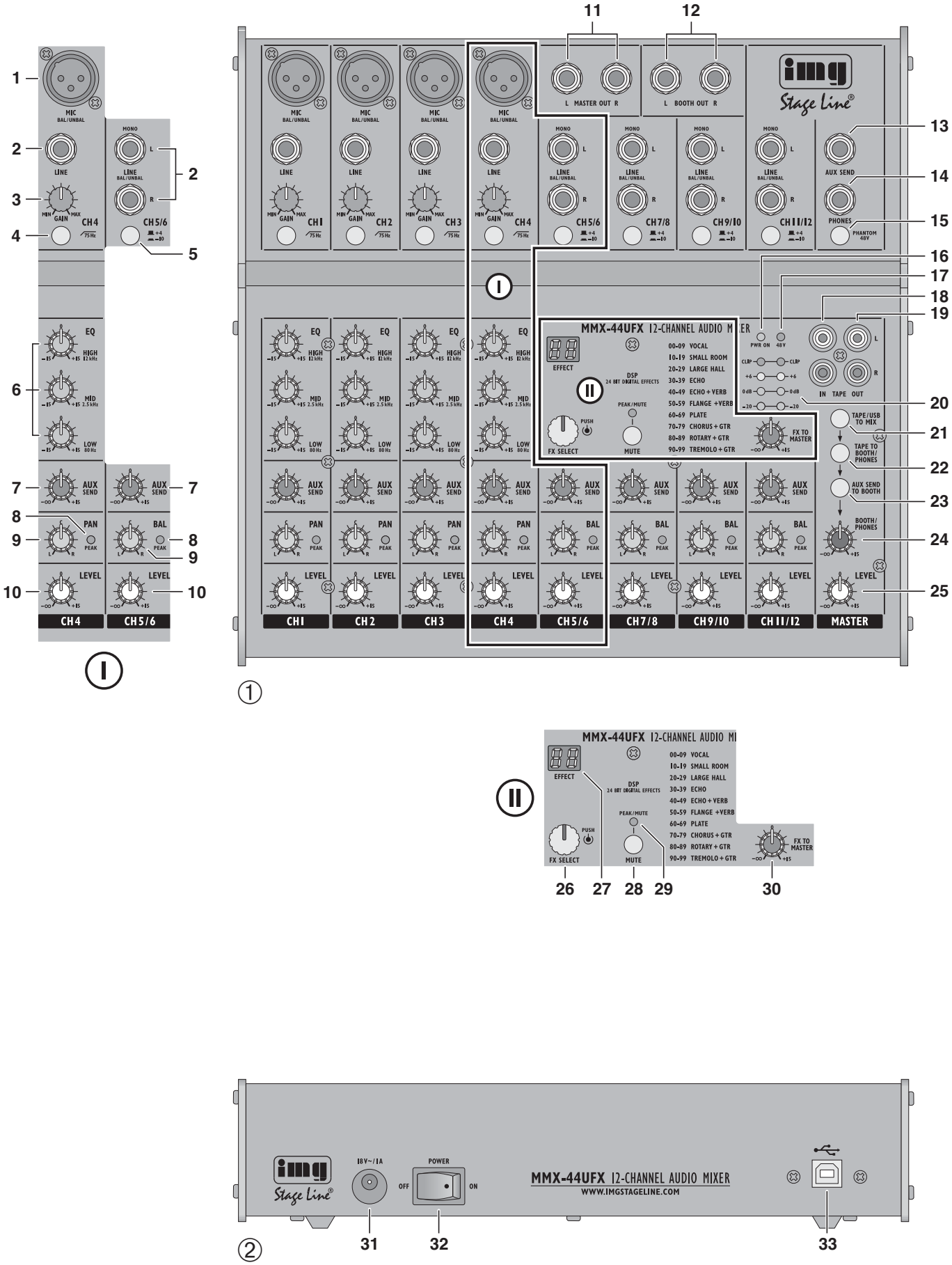
Ennen kytkemistä …

Toivomme Sinulle paljon miellyttäviä hetkiä uuden “img Stage Line” laitteen kanssa. Ennen laitteen käyttöä pyydämme Sinua huolellisesti tutustumaan turvallisuusohjeisiin. Näin vältyt vahingoilta, joita virheellinen laitteen käyttö saattaa aiheuttaa. Ole hyvä ja säilytä käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

Turvallisuusohjeet löytyvät sivulta 25.

img Stage Line®

www.imgstageline.com


MMX-44UFX 12-CHANNEL AUDIO MIXER
MASTER OUT
BOOTH OUT
MIC
LINE
GAIN
EQ
HIGH
MID
LOW
AUX SEND
PAN
BAL
PEAK
LEVEL
CH1
CH2
CH3
CH4
CH5/6
CH7/8
CH9/10
CH11/12
MASTER
AUX SEND
PHONES
PHANTOM 48V
EFFECT
DSP
24 BIT DIGITAL EFFECTS
00-09 VOCAL
10-19 SMALL ROOM
20-29 LARGE HALL
30-39 ECHO
40-49 ECHO + VERB
50-59 FLANGE +VERB
60-69 PLATE
70-79 CHORUS + GTR
80-89 ROTARY + GTR
90-99 TREMOLO + GTR
PEAK/MUTE
MUTE
PUSH
FX SELECT
FX TO MASTER
PWR ON
48V
CLIP
IN TAPE OUT
TAPE/USB TO MIX
TAPE TO BOOTH/PHONES
AUX SEND TO BOOTH
BOOTH/PHONES
18V~/1A
POWER
OFF
ON
WWW.IMGSTAGELINE.COM

D A CH **Auf der ausklappbaren Seite 3 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.**

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Front

Ausschnitt ① zeigt beispielhaft einen Mono- und einen Stereo-Eingangskanal, die übrigen Eingangskanäle sind jeweils identisch.

1 Eingang MIC für den Anschluss eines Mikrofons (XLR-Buchse, sym.)

Hinweis: Für alle Mikrofoneingänge lässt sich eine Phantomspeisung zuschalten: ☞ Position 15.

2 Eingang LINE für den Anschluss eines Geräts mit Line-Signalpegel (z. B. Musikinstrument)

Mono-Kanal:
1 × 6,3-mm-Klinkenbuchse, sym.

Stereo-Kanal:
1 × 6,3-mm-Klinkenbuchse Links L, sym.
1 × 6,3-mm-Klinkenbuchse Rechts R, sym.
Für den Anschluss eines Mono-Geräts nur die Buchse L verwenden.

3 Regler GAIN für die Eingangsverstärkung

4 Taste 75 Hz für das Low-Cut-Filter (Hochpass); bei gedrückter Taste werden unerwünschte Signalanteile unter 75 Hz, z. B. Trittschall, unterdrückt

5 Taste +4/–10 zur Pegelanpassung für Geräte mit niedrigem Line-Ausgangspegel: bei gedrückter Taste wird der Eingangspegel angehoben

6 Klangregelung für die Höhen (HIGH), Mitten (MID) und Bässe (LOW)

7 Regler AUX SEND zum Mischen des Kanalsignals auf den Effekt-Ausspielweg [Signalabgriff nach dem Regler LEVEL (10)]; der Ausspielweg dient gleichzeitig als Effektweg für den internen Effektprozessor

8 Übersteuerungsanzeige PEAK; leuchtet sie permanent, den GAIN-Regler (3) und/oder die Klangregler (6) entsprechend zurückdrehen (Mono-Kanal) bzw. die Taste +4/–10 (5) ausrasten (Stereo-Kanal)

9 Mono-Kanal:
Panorama-Regler PAN zum Platzieren des Mono-Signals im Stereo-Klangbild

Stereo-Kanal:
Balanceregler BAL für das Stereo-Signal

10 Pegelregler LEVEL zum Mischen des Kanalsignals auf die Signalsumme

11 Ausgang MASTER OUT für das Summensignal (6,3-mm-Klinkenbuchsen Links L/Rechts R, asym.), z. B. zum Anschluss des Verstärkers für die Beschallung oder eines zweiten Mischpults

12 Ausgang BOOTH OUT (6,3-mm-Klinkenbuchsen Links L/Rechts R, asym.) für den Anschluss des Verstärkers einer Monitoranlage in einem separaten Regieraum

13 Ausgang AUX SEND (6,3-mm-Klinkenbuchse, asym.) des Effekt-Ausspielwegs, zum Anschluss an den Eingang eines Effektgeräts

14 Ausgang PHONES (6,3-mm-Klinkenbuchse) für den Anschluss eines Stereo-Kopfhörers (Impedanz mindestens 8 Ω)

15 Taste PHANTOM 48V: bei gedrückter Taste wird für alle Eingänge MIC (1) eine 48-V-Phantomspeisung eingeschaltet
Beachten Sie die Warnhinweise zur Phantomspeisung in Kapitel 4.1.1.

16 Betriebsanzeige PWR ON

17 Anzeige für die mit der Taste PHANTOM 48V (15) eingeschaltete Phantomspeisung

18 Eingang TAPE IN (Cinch-Buchsen Links L/Rechts R) für den Anschluss an den Ausgang eines Recorders oder eines anderen Wiedergabegeräts wie z. B. CD-Spieler

19 Ausgang TAPE OUT (Cinch-Buchsen Links L/Rechts R) für den Anschluss an den Eingang eines Recorders

20 LED-Pegelanzeige, zeigt
– das mit dem Regler MASTER (25) eingestellte Summensignal, wenn keine der Tasten (22, 23) für die Abhörfunktion gedrückt ist

oder

– das mit der jeweiligen Taste gewählte Abhörsignal (☞ Position 22 bzw. 23)

21 Taste TAPE/USB TO MIX: bei gedrückter Taste wird das Eingangssignal der Buchsen TAPE IN (18) und der USB-Buchse (33) auf das Summensignal geschaltet

22 Taste TAPE TO BOOTH/PHONES: bei gedrückter Taste wird das Eingangssignal der Buchsen TAPE IN (18) und der USB-Buchse (33) auf die Abhörausgänge BOOTH OUT (12) und PHONES (14) geschaltet und über die Pegelanzeige (20) angezeigt

Hinweis: Ist zusätzlich die Taste AUX SEND TO BOOTH (23) gedrückt, hat sie Vorrang, d. h. der Effektweg wird abgehört und angezeigt.

23 Taste AUX SEND TO BOOTH: bei gedrückter Taste wird das Signal des Effektwegs auf die Abhörausgänge BOOTH OUT (12) und PHONES (14) geschaltet und über die Pegelanzeige (20) angezeigt

24 Lautstärkeregler BOOTH/PHONES für die Abhörausgänge BOOTH OUT (12) und PHONES (14)

25 Gesamt-Pegelregler MASTER für die Tonmischung (Summe aller Signale);
das Summensignal wird über die Buchsen MASTER OUT (11), TAPE OUT (19) und die USB-Buchse (33) ausgegeben und kann über die Ausgänge BOOTH OUT (12) und PHONES (14) abgehört werden.

Bedienelemente für den Effektprozessor

26 Drehknopf FX SELECT zur Effektauswahl: Den Knopf drehen, bis im Display (27) die Effektnummer blinkend angezeigt wird, dann zur Bestätigung den Knopf kurz drücken.

27 Display EFFECT: zeigt die Nummer des ausgewählten Effekts an

28 Taste MUTE, um den Effektprozessor stumm zuschalten [Anzeige PEAK/MUTE (29) leuchtet] und die Stummschaltung wieder zu deaktivieren

29 Anzeige PEAK/MUTE; leuchtet, wenn der Eingang des Effektprozessors übersteuert wird oder bei Stummschaltung des Effektprozessors mit der Taste MUTE (28)

30 Pegelregler FX TO MASTER zum Mischen des Effektsignals auf das Summensignal

1.2 Rückseite

31 Stromversorgungsbuchse zum Anschluss des beiliegenden Netzgeräts

32 Ein-/Ausschalter des Mischpults

33 USB-Buchse (Typ B) für den Anschluss an einen Computer: kann als Ausgang (digitale Ausgabe des Summensignals) und als Eingang (Einspeisen von Audiodaten) genutzt werden

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Die Geräte (Mischpult und Netzgerät) entsprechen allen relevanten Richtlinien der EU und sind deshalb mit CE gekennzeichnet.

WARNUNG Das Netzgerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Beachten Sie auch unbedingt folgende Punkte:

- Die Geräte sind nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie sie vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf die Geräte.
- Die im Mischpult entstehende Wärme muss durch Luftzirkulation abgegeben werden. Decken Sie darum die Lüftungsöffnungen des Gehäuses nicht ab.
- Nehmen Sie das Mischpult nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort das Netzgerät aus der Steckdose,
  1. wenn sichtbare Schäden am Mischpult oder Netzgerät vorhanden sind,
  2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. wenn Funktionsstörungen auftreten.

  Geben Sie die Geräte in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, auf keinen Fall Wasser oder Chemikalien.
- Werden die Geräte zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für die Geräte übernommen werden.

Sollen die Geräte endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie sie zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Dieses Audio-Mischpult ist für universelle Beschallungs- und Aufnahmezwecke geeignet. Es verfügt über 4 Mono- und 4 Stereo-Eingangskanäle für den Anschluss von Mikrofonen (auch phantomgespeiste) und Tonquellen mit Line-Ausgangspegel (z. B. Instrumente, Abspielgeräte). Ein Ausspielweg ermöglicht den Einsatz eines Effektgeräts. Zum Zumischen von Effekten lässt sich aber auch der integrierte Multieffektprozessor (100 fest eingestellte Effekte) verwenden. Die Tonmischung kann über einen Kopfhörer und/oder eine Monitoranlage in einem separaten Regieraum abgehört werden.

Zusätzlich zu Anschlüssen für ein analoges Aufnahmegerät besitzt das Mischpult eine USB-Audio-Schnittstelle zur Verbindung mit einem Computer. Diese lässt sich sowohl als Ausgang zur digitalen Aufnahme der Tonabmischung als auch als Eingang zum Einspeisen von Audiodaten verwenden.

4 Inbetriebnahme

Vor dem Herstellen/Trennen von Verbindungen und vor jedem Einschalten sollten die Ausgangsregler BOOTH/PHONES (24) und MASTER (25) ganz zurückgedreht werden.

4.1 Tonquellen anschließen

Da in den Mono-Kanälen nicht zwischen den Eingängen umgeschaltet werden kann, entweder den Mikrofoneingang (1) oder den Line-Eingang (2) verwenden, nicht beide gleichzeitig.

4.1.1 Mikrofone

Mikrofone an die symmetrisch beschalteten XLR-Buchsen MIC (1) anschließen. Für phantomgespeiste Mikrofone lässt sich durch Drücken der Taste PHANTOM 48V (15) für alle XLR-Buchsen gemeinsam eine 48-V-Phantomspeisung einschalten. Bei aktivierter Phantomspeisung leuchtet die Anzeige 48V (17).

Vorsicht: Bei eingeschalteter Phantomspeisung darf kein Mikrofon mit asymmetrischem Ausgang angeschlossen sein, da dieses beschädigt werden kann.

Um Schaltgeräusche in den Lautsprechern und im Kopfhörer zu vermeiden, die Phantomspeisung nur ein- oder ausschalten, wenn das Mischpult ausgeschaltet ist oder die jeweiligen Ausgangsregler ganz zurückgedreht sind.

4.1.2 Line-Tonquellen

Tonquellen mit Line-Signalpegel (z. B. Empfänger von drahtlosen Mikrofonsystemen, Effektgeräte, Instrumente, Abspielgeräte) an die 6,3-mm-Klinkenbuchsen LINE (2) der Eingangskanäle anschließen. Die Buchsen sind symmetrisch beschaltet. Es lassen sich aber auch Geräte mit asymmetrisch beschaltetem Ausgang über 2-polige Klinkenstecker anschließen.

– Mono-Geräte an die Mono-Kanäle CH 1 bis CH 4 anschließen.
– Stereo-Geräte an die Stereo-Kanäle CH 5/6 bis CH 11/12 anschließen. Soll an einen Stereo-Kanal ein Mono-Gerät angeschlossen werden, nur die Buchse L verwenden. Das Mono-Signal wird dann intern auf den rechten und linken Kanal geschaltet.

Ist der Cinch-Eingang TAPE IN (18) nicht von einem Recorder belegt (☞ Kapitel 4.3), kann auch hier ein zusätzliches Stereo-Gerät mit Line-Pegel angeschlossen werden (z. B. ein CD-Spieler für Hintergrundmusik in Spielpausen).

4.2 Effektgerät anschließen

Über den Ausspielweg können Signalanteile aus den Eingangskanälen ausgekoppelt, über ein Effektgerät geführt und nach ihrer Bearbeitung auf das Summensignal gemischt werden. Der Signalabgriff ist nach dem Regler LEVEL (10) des jeweiligen Eingangskanals.

1) Den Eingang des Effektgeräts über einen 6,3-mm-Klinkenstecker mit dem Mono-Ausgang AUX SEND (13) verbinden.
2) Den Ausgang des Effektgeräts mit dem LINE-Eingang (2) eines freien Eingangskanals verbinden, siehe dazu Kapitel 4.1.2.

4.3 Recorder anschließen

Ein Stereo-Aufnahmegerät, z. B. Tonbandgerät, kann an die Cinch-Buchsen TAPE IN (18) und TAPE OUT (19) angeschlossen werden:

1) Den Wiedergabeausgang des Recorders an den Eingang TAPE IN anschließen.
2) Den Aufnahmeeingang des Recorders an den Ausgang TAPE OUT anschließen; der Ausgang erhält das mit dem Regler MASTER (25) eingestellte Summensignal.

Die Cinch-Anschlüsse können jedoch auch für andere Geräte mit Line-Signalpegel genutzt werden, z. B. lässt sich ein Wiedergabegerät wie CD- oder MP3-Spieler an TAPE IN anschließen oder ein zusätzlicher Verstärker an TAPE OUT.

4.4 Monitoranlage und Kopfhörer anschließen

Über einen Stereo-Kopfhörer und/oder über eine Monitoranlage in einem separaten Regieraum kann die Tonabmischung, das Eingangssignal der Buchsen TAPE IN (18) und der USB-Buchse (33) oder der Effektweg abgehört werden. Den Kopfhörer (Mindestimpedanz 8 Ω) an die 6,3-mm-Klinkenbuchse PHONES (14) anschließen. Den Verstärker der Monitoranlage an den Stereo-Ausgang BOOTH OUT (12) anschließen; die beiden 6,3-mm-Klinkenbuchsen des Ausgangs sind asymmetrisch beschaltet.

4.5 Verstärker anschließen

Der Stereo-Ausgang MASTER OUT (11) erhält das mit dem Regler MASTER (25) eingestellte Summensignal. Hier kann der Verstärker für die Beschallung angeschlossen werden (oder ein anderes Gerät mit Line-Eingang wie z. B. ein zweites Mischpult). Die 6,3-mm-Klinkenbuchsen sind asymmetrisch beschaltet.

4.6 Stromversorgung Ein- und Ausschalten

Das beiliegende Netzgerät mit der Stromversorgungsbuchse (31) auf der Rückseite verbinden und in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken.

Zum Einschalten des Mischpults den Schalter POWER (32) auf ON stellen, zum Ausschalten auf OFF. Bei eingeschaltetem Gerät leuchtet die Betriebsanzeige PWR ON (16).

Hinweis: Wird das Mischpult längere Zeit nicht betrieben, das Netzgerät aus der Steckdose ziehen, da es selbst bei ausgeschaltetem Mischpult einen geringen Strom verbraucht.

4.7 Betrieb mit Computer

Über die USB-Buchse (33) können Audiodaten in beide Richtungen zwischen Mischpult und Computer übertragen werden, auch gleichzeitig:

– Verwendung als Eingang: Über die USB-Buchse eingespeiste Daten lassen sich auf das Summensignal schalten und über Kopfhörer/Regie-Monitoranlage abhören.
– Verwendung als Ausgang: Die USB-Buchse gibt das mit dem Regler MASTER (25) eingestellte Summensignal aus.

Für den Betrieb des Mischpults mit einem Computer kann die mit dem Betriebssystem mitgelieferte Audio-Software verwendet werden oder zusätzlich installierte Audio-Software. Verschiedene Audio-Programme zur Aufnahme und Wiedergabe sind kostenlos im Internet erhältlich.

1) Den Computer hochfahren und die USB-Buchse des Mischpults mit einem USB-Anschluss am Computer verbinden.
2) Das eingeschaltete Mischpult wird vom Computer als USB-Audiogerät für die Toneingabe und Tonausgabe erkannt. Die erforderlichen Treiber (Standard-Treiber des Betriebssystems) sind auf dem Computer vorhanden.
   Hinweis: Befinden sich nicht alle geforderten Treiber auf dem Computer, müssen sie nachinstalliert werden, z. B. über die Betriebssystem-Original-CD. Gegebenenfalls nach der Installation den Computer neu starten.
3) Das verwendete Audio-Programm aufrufen und dort die erforderlichen Einstellungen für die Tonwiedergabe über das Mischpult bzw. Tonaufnahme vom Mischpult vornehmen (☞ Anleitung des Programms). Das Mischpult kann dann anhand Kapitel 5 bedient werden.

Findet keine Tonaufnahme bzw. Tonwiedergabe statt, in den Systemeinstellungen des Computers überprüfen, ob die USB-Schnittstelle für die Toneingabe bzw. Tonausgabe angewählt ist.

Tipp: Ist das Mischpult sowohl mit einem Computer verbunden als auch mit Geräten, die über ihr Netzkabel geerdet sind (z. B. Verstärker), können aufgrund von Masseschleifen Brummstörungen auftreten. Um diese zu beseitigen, kann das Mischpult über ein Massetrennfilter (z. B. FGA-102 oder FGA-202 von „img Stage Line“) mit dem jeweiligen Gerät verbunden werden.

5 Bedienung

VORSICHT Stellen Sie die Lautstärke der Audioanlage und des Kopfhörers nie sehr hoch ein. Hohe Lautstärken können auf Dauer das Gehör schädigen! Das Ohr gewöhnt sich an hohe Lautstärken und empfindet sie nach einiger Zeit als nicht mehr so hoch. Erhöhen Sie darum eine hohe Lautstärke nach der Gewöhnung nicht weiter.

5.1 Grundeinstellung der Eingangskanäle CH 1 bis CH 11/12

Folgende Bedienschritte zur Pegelanpassung und Klangkorrektur dienen nur als Hilfestellung, es sind auch andere Vorgehensweisen möglich.

1) In allen Eingangskanälen die Regler LEVEL (10) und die Regler AUX SEND (7) ganz zurückdrehen.
   In den Mono-Eingangskanälen alle Regler GAIN (3), alle Klangregler (6) und alle Regler PAN (9) in die Mittelposition drehen und alle Tasten 75 Hz (4) ausrasten.
   In den Stereo-Eingangskanälen alle Tasten +4/–10 (5) ausrasten und alle Regler BAL (9) in die Mittelposition drehen.
2) Die Tasten TAPE/USB TO MIX (21), TAPE TO BOOTH/PHONES (22) und AUX SEND TO BOOTH (23) ausrasten.
3) Den Summenregler MASTER (25) in die Mittelposition drehen.
4) Ein Tonsignal auf den jeweiligen Eingangskanal geben (z. B. in ein Mikrofon singen, Instrument spielen).
5) Zur Einstellung eines **Mono-Kanals** den Regler LEVEL (10) in die Mittelposition drehen. Den Regler GAIN (3) so einstellen, dass die Pegelanzeige (20) bei 0 dB leuchtet. Den Klang mit den drei EQ-Reglern (6) einstellen und bei Bedarf die Taste 75 Hz (4) zum Unterdrücken tieffrequenter Störgeräusche (z. B. Trittschall, Brummen) drücken. Danach die Aussteuerung ggf. mit dem Regler GAIN korrigieren. Die Anzeige PEAK (8) sollte höchstens bei Signalspitzen kurz aufflackern. Leuchtet sie permanent, den Regler GAIN und/oder die Klangregler entsprechend zurückdrehen.

   Zur Einstellung eines **Stereo-Kanals** den Regler LEVEL (10) so weit aufdrehen, dass die Pegelanzeige (20) bei 0 dB leuchtet. Muss er dazu sehr weit aufgedreht werden, zur Pegelanhebung (12 dB) die Taste +4/–10 (5) im Kanalzug drücken. Muss er sehr weit zurückgedreht werden und leuchtet permanent die Anzeige PEAK (8) des Kanals, den Ausgangspegel der Tonquelle reduzieren.

D A CH

D
A
CH

6) Nach der Einstellung eines Kanals seinen Regler LEVEL ganz zurückdrehen und den nächsten Kanal einstellen.

5.2 Tonquellen mischen

1) Den Summenregler MASTER (25) so weit aufdrehen, dass sich das Mischungsverhältnis der Tonquellen optimal einstellen lässt.
2) Sind alle Einstellungen zur Pegelanpassung und alle Klangeinstellungen durchgeführt (☞ Kap. 5.1), mit den Reglern LEVEL (10) die Signale der Eingangskanäle im gewünschten Lautstärkeverhältnis mischen. Die Regler LEVEL nicht benutzter Kanäle immer ganz zurückdrehen.
3) Für die Mono-Kanäle mit den Panoramareglern PAN (9) die Mono-Signale im Stereo-Klangbild platzieren und für die Stereo-Kanäle mit den Reglern BAL (9) die Balance der Stereo-Signale einstellen.
4) Zum Zumischen von Effekten siehe folgendes Kapitel 5.3.
5) Um das Eingangssignal der Buchsen TAPE IN (18) und der USB-Buchse (33) auf die Signalsumme zu schalten, die Taste TAPE/USB TO MIX (21) drücken.

   Hinweis: Wird während einer Aufnahme über die Buchsen TAPE OUT bzw. die USB-Buchse das Aufnahmesignal als Eingangssignal auf die Buchsen TAPE IN bzw. die USB-Buchse gegeben, darf die Taste TAPE/USB TO MIX nicht gedrückt sein, da sonst eine Rückkopplung auftritt.
6) Mit dem Regler MASTER (25) die endgültige Lautstärke des Summensignals einstellen, unter Zuhilfenahme der Pegelanzeige (20). Damit diese den Pegel des Summensignals anzeigt, darf keine der beiden Tasten (22, 23) für die Abhörfunktion gedrückt sein. Bei Übersteuerung leuchten die roten LEDs CLIP der Pegelanzeige.

5.3 Effekte zumischen

5.3.1 Verwendung eines externen Effektgeräts

Das Effektgerät muss am Ausgang AUX SEND (13) und am LINE-Eingang (2) eines freien Eingangskanals angeschlossen sein.

1) Damit die nachfolgenden Effekt-Einstellungen hörbar sind, den Regler LEVEL (10) des Kanals, an dem das Effektgerät angeschlossen ist, vorerst ungefähr in die Mittelposition drehen.
2) Mit den Reglern AUX SEND (7) die Signale der Eingangskanäle auf den Effektweg mischen. Der Signalabgriff ist nach dem Regler LEVEL (10), d. h. der Effektanteil eines Kanals ist immer proportional zum eingestellten Kanalpegel. Die Summe aller auf den Effektweg gemischten Signale wird über den Ausgang AUX SEND (13) dem Effektgerät zugeführt.

   Hinweis: Den Regler AUX SEND des Kanals, an dem das Effektgerät angeschlossen ist, ganz zurückdrehen, anderenfalls tritt eine Rückkopplung auf.
3) Mit dem Regler LEVEL (10) des Kanals, an dem das Effektgerät angeschlossen ist, das Ausgangssignal des Effektgeräts auf das Summensignal mischen.

5.3.2 Verwendung des internen Effektprozessors

1) Damit die nachfolgenden Effekt-Einstellungen hörbar sind, den Regler FX TO MASTER (30) vorerst ungefähr in die Mittelposition drehen.
2) Den Drehknopf FX SELECT (26) so weit vor- oder zurückdrehen, bis die Nummer des gewünschten Effekts (☞ Effektübersicht unten) blinkend im Display (27) angezeigt wird und die Wahl durch kurzes Drücken des Knopfes bestätigen: Die Nummer hört auf zu blinken, der Effekt ist eingestellt.
3) Mit den Reglern AUX SEND (7) die Signale der Eingangskanäle auf den Effektweg mischen. Der Signalabgriff ist nach dem Regler LEVEL (10), d. h. der Effektanteil eines Kanals ist immer proportional zum eingestellten Kanalpegel. Die Summe aller auf den Effektweg gemischten Signale wird auf den Eingang des Effektprozessors gegeben.
4) Mit dem Regler FX TO MASTER (30) das Ausgangssignal des Effektprozessors auf die Signalsumme mischen.

   Leuchtet die Anzeige PEAK/MUTE (29), wird der Eingang des Effektprozessors übersteuert. Zu weit aufgedrehte Regler AUX SEND (7) dann entsprechend zurückdrehen und dies ggf. durch weiteres Aufdrehen des Reglers FX TO MASTER ausgleichen.
5) Durch Drücken der Taste MUTE (28) lässt sich der Effektprozessor stummschalten (die Taste rastet nicht ein). Bei aktivierter Stummschaltung leuchtet die Anzeige PEAK/MUTE (29). Um die Stummschaltung wieder zu deaktivieren, die Taste MUTE erneut drücken, die Anzeige PEAK/MUTE erlischt.

   Hinweis: Wird das Mischpult bei stummgeschaltetem Effektprozessor ausgeschaltet, ist die Stummschaltung nach dem Wiedereinschalten wieder deaktiviert.

5.4 Abhören über Kopfhörer und Monitoranlage

Die beiden Zuweisungstasten (22, 23) für die Abhörfunktion bestimmen, welches Signal über die Ausgänge BOOTH OUT (12) und PHONES (14) abgehört und von der LED-Pegelanzeige (20) angezeigt wird:

- Ist keine der Tasten gedrückt, wird das mit dem Regler MASTER (25) eingestellte Summensignal abgehört und angezeigt.
- Ist nur die Taste TAPE TO BOOTH/PHONES (22) gedrückt, wird das Eingangssignal der Buchsen TAPE IN (18) und der USB-Buchse (33) abgehört und angezeigt (z. B. zur Kontrolle einer Aufnahme).
- Ist die Taste AUX SEND TO BOOTH (23) gedrückt, wird das Signal des Effektwegs abgehört und angezeigt. Die Stellung der Taste TAPE TO BOOTH/PHONES hat in diesem Fall keine Bedeutung.

Die Abhörlautstärke mit dem Regler BOOTH/PHONES (24) einstellen.

6 Technische Daten

Eingangsempfindlichkeit
- Mic: . . . . . 0,5 mV
- Line (Mono-Kanal): . . 1 mV
- Line (Stereo-Kanal): . . 10 mV
- Tape In: . . . . . 100 mV

Ausgangspegel
- Master Out/Tape Out: 650 mV (bei Anzeige 0 dB)
- Booth Out: . . . . . 2 V (bei Anzeige 0 dB)
- Aux Send: . . . . . max. 9,5 V

Kopfhörerimpedanz: . . . ≥ 8 Ω

USB-Schnittstelle: . . . . . USB 2.0 (Full Speed)

Frequenzbereich: . . . . . 20 – 20 000 Hz

Klirrfaktor: . . . . . < 0,05 %

Störabstand: . . . . . > 74 dB (A-bewertet)

Übersprechen: . . . . . −63 dB

Klangregler
- Bässe: . . . . . ±15 dB/80 Hz
- Mitten: . . . . . ±15 dB/2,5 kHz
- Höhen: . . . . . ±15 dB/12 kHz

Low-Cut-Filter: . . . . . 75 Hz

Phantomspeisung: . . . . +48 V

Stromversorgung: . . . . . 18 V~ über beiliegendes Netzgerät an 230 V~/50 Hz

Einsatztemperatur: . . . . 0 – 40 °C

Abmessungen (B × H × T): . . . . . 280 × 65 × 260 mm

Gewicht: . . . . . 2,5 kg

Geeignete Betriebssysteme für den Datentransfer über die USB-Schnittstelle:
Windows 2000, *Windows XP* oder nachfolgende *Windows*-Versionen
Mac OS 9.0.4 oder höher, *Mac OS X*

Windows ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.
Mac OS ist ein registriertes Warenzeichen von Apple Computer, Inc. in den USA und anderen Ländern.

Änderungen vorbehalten.

Nummer	Name	Effekt	Parameter
00 – 09	VOCAL	Nachhalleffekt, besonders für Gesangsanwendungen geeignet	Abklingzeit 0,8 – 0,9 s, Pre-Delay-Zeit 10 – 45 ms
10 – 19	SMALL ROOM	Nachhalleffekt: Simulation eines kleinen bis mittelgroßen Raums	Abklingzeit 0,7 – 2,1 s, Pre-Delay-Zeit 20 – 45 ms
20 – 29	LARGE HALL	Nachhalleffekt: Simulation eines großen Saals	Abklingzeit 3,6 – 5,4 s, Pre-Delay-Zeit 23 – 55 ms
30 – 39	ECHO	Echo-Effekt	Delay-Zeit 145 – 205 ms
40 – 49	ECHO + VERB	Kombination von Echo-Effekt und Nachhalleffekt	Delay-Zeit 208 – 650 ms, Abklingzeit 1,7 – 2,7 s
50 – 59	FLANGE + VERB	Kombination von Flanger-Effekt und Nachhalleffekt	Geschwindigkeit 0,8 – 2,52 Hz, Abklingzeit 1,5 – 2,9 ms
60 – 69	PLATE	Simulation einer klassischen, hell klingenden Hallplatte	Abklingzeit 0,9 – 3,6 s
70 – 79	CHORUS + GTR	Gitarreneffekt: Chorus	Geschwindigkeit 0,92 – 1,72 Hz
80 – 89	ROTARY + GTR	Gitarreneffekt: Rotary (Leslie-Effekt)	Modulationstiefe 20 – 80 %
90 – 99	TREMOLO + GTR	Gitarreneffekt: Tremolo	Geschwindigkeit 0,6 – 5 Hz

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.

All operating elements and connections described can be found on the fold-out page 3.

1 Operating Elements and Connections

1.1 Front panel

In figure ①, a mono channel and a stereo channel are shown by way of example; the other input channels are identical.

1 Input MIC to connect a microphone (XLR jack, bal.)
Note: A phantom power can be activated for all microphone inputs ☞ item 15.

2 Input LINE to connect a unit with line signal level (e. g. musical instrument)
Mono channel:
1 × 6.3 mm jack, bal.
Stereo channel:
1 × 6.3 mm jack, Left L, bal.
1 × 6.3 mm jack, Right R, bal.
To connect a mono unit, only use the jack L.

3 Control GAIN for input amplification

4 Button 75 Hz for the low cut filter (high pass filter); when the button is pressed, unwanted signal parts below 75 Hz (e. g. impact noise) will be suppressed

5 Button +4/–10 for matching the level of units with low line output level; when the button is pressed, the input level will be boosted

6 Equalizer for HIGH, MID and LOW

7 Control AUX SEND to add the channel signal to the effect send way [the signal will be picked up after the control LEVEL (10)]; the send way is also used as an effect way for the internal effect processor

8 Overload LED PEAK; if its lights permanently, turn back the GAIN control (3) and/or the equalizer controls (6) accordingly (mono channel) or release the button +4/–10 (5) (stereo channel)

9 Mono channel:
Panorama control PAN to place the mono signal in the stereo sound
Stereo channel:
Balance control BAL for the stereo signal

10 Control LEVEL to add the channel signal to the signal sum

11 Output MASTER OUT for the sum signal (6.3 mm jacks Left L/Right R, unbal.), e. g. to connect the amplifier for PA applications or a second mixer

12 Output BOOTH OUT (6.3 mm jacks Left L/Right R, unbal.) to connect the amplifier of a monitor system in a separate control room

13 Output AUX SEND (6.3 mm jack, unbal.) of the effect send way, to connect the input of an effect unit

14 Output PHONES (6.3 mm jack) to connect stereo headphones (minimum impedance 8 Ω)

15 Button PHANTOM 48V; press the button to apply a 48 V phantom power to all inputs MIC (1)
Please observe the warning notes with regard to the phantom power in chapter 4.1.1.

16 LED PWR ON

17 LED for the phantom power activated with the button PHANTOM 48V (15)

18 Input TAPE IN (RCA jacks Left L/Right R) to connect the output of a recorder or another reproduction unit, e. g. CD player

19 Output TAPE OUT (RCA jacks Left L/Right R) to connect the input of a recorder

20 LED level indicators, to indicate
– the sum signal adjusted with the control MASTER (25) when none of the buttons (22, 23) for the monitor function is pressed
or
– the monitor signal selected with the corresponding button (☞ item 22 or 23)

21 Button TAPE/USB TO MIX; with the button pressed, the input signal of the jacks TAPE IN (18) and of the USB port (33) is added to the sum signal

22 Button TAPE TO BOOTH/PHONES; with the button pressed, the input signal of the jacks TAPE IN (18) and of the USB port (33) is sent to the monitoring outputs BOOTH OUT (12) and PHONES (14) and indicated by means of the LED level indicators (20)
Note: When the button AUX SEND TO BOOTH (23) is pressed in addition, it will take priority, i. e. the effect way will be monitored and indicated.

23 Button AUX SEND TO BOOTH; with the button pressed, the signal of the effect way is sent to the monitoring outputs BOOTH OUT (12) and PHONES (14) and indicated by means of the LED level indicators (20)

24 Volume control BOOTH/PHONES for the monitoring outputs BOOTH OUT (12) and PHONES (14)

25 Total level control MASTER for the audio mix (sum of all signals);
the sum signal is sent via the jacks MASTER OUT (11), TAPE OUT (19) and the USB port (33) and can be monitored via the outputs BOOTH OUT (12) and PHONES (14)

Operating Elements for the effect processor

26 Effect selector knob FX SELECT:
Turn the knob until the effect number starts flashing on the display (27), and then press the knob briefly to confirm.

27 Display EFFECT; to indicate the number of the effect selected

28 Button MUTE; to mute [LED PEAK/MUTE (29) will light up] and unmute the effect processor

29 LED PEAK/MUTE; lights up to indicate an overload at the input of the effect processor or to indicate muting of the effect processor with the button MUTE (28)

30 Level control FX TO MASTER to add the effect signal to the sum signal

1.2 Rear panel

31 Power supply jack to connect the power supply unit provided

32 On/off switch of the mixer

33 USB port (type B) to connect a computer; can be used as an output (for digital output of the sum signal) and as an input (to feed in audio data)

2 Safety Notes

GB

The units (mixer and power supply unit) correspond to all relevant directives of the EU and are therefore marked with CE.

WARNING The power supply unit uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel. Inexpert handling or modification may result in electric shock.

Please observe the following items in any case:

- The units are suitable for indoor use only. Protect them against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range: 0 – 40 °C).
- Do not place any vessel filled with liquid on the units, e. g. a drinking glass.
- The heat generated inside the mixer must be dissipated by air circulation; never cover the air vents of the housing.
- Do not operate the mixer and immediately disconnect the power supply unit from the socket
  1. if the mixer or the power supply unit is visibly damaged,
  2. if a defect might have occurred after a unit was dropped or suffered a similar accident,
  3. if malfunctions occur.

  In any case the units must be repaired by skilled personnel.
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals.
- No guarantee claims for the units and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the units are used for other purposes than originally intended, if they are not correctly connected or operated, or if they are not repaired in an expert way.

If the units are to be put out of operation definitively, take them to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Applications

This audio mixer is designed for universal PA and recording applications. It features 4 mono input channels and 4 stereo input channels to connect microphones (also phantom-powered) and audio sources with line output level (e. g. musical instruments, players). A send way allows for the use of an effect unit. However, effects can also be added via the integrated multi-effect processor (100 preset effects). Audio mixing can be monitored by means of headphones and/or a monitor system in a separate control room.

In addition to connections for an analog recorder, the mixer features a USB audio interface to connect a computer. This interface can be used both as an output for digital recording of the audio mix and as an input to feed in audio files.

GB

4 Setting the Audio Mixer into Operation

Prior to connecting/disconnecting and prior to switching on, always turn back the output controls BOOTH/PHONES (24) and MASTER (25) to the left stop.

4.1 Connecting audio sources

Since it is not possible to switch over between the inputs in the mono channels, either use the microphone input (1) or the line input (2); never use both inputs at the same time.

4.1.1 Microphones

Connect microphones to the balanced XLR jacks MIC (1). For phantom-powered microphones, press the button PHANTOM 48V (15) to activate a joint 48 V phantom power for all XLR jacks. When the phantom power has been activated, the LED 48V (17) will light up.

Caution: When the phantom power has been activated, do not connect any microphone with unbalanced output; it may be damaged.

To prevent switching noise in the speakers and the headphones, only activate or deactivate the phantom power when the mixer has been switched off or when the corresponding output controls have been turned back to the left stop.

4.1.2 Line audio sources

Connect audio sources with line signal level (e. g. receivers of wireless microphone systems, effect units, musical instruments, players) to the 6.3 mm jacks LINE (2) of the input channels. The jacks are balanced. However, to connect units with unbalanced output, use 2-pole 6.3 mm plugs.

– Connect mono units to the mono channels CH 1 to CH 4.
– Connect stereo units to the stereo channels CH 5/6 to CH 11/12. To connect a mono unit to a stereo channel, only use the jack L; the mono signal will then internally be sent to the right and the left channels.

If no recorder is connected to the RCA input TAPE IN (18) [☞ chapter 4.3], this input is available for an additional stereo unit with line level (e. g. a CD player for background music during intervals).

4.2 Connecting an effect unit

Via the send way, signal parts can be decoupled from the input channels, routed via an effect unit and then, after being processed, added to the sum signal. The signal will be picked up after the control LEVEL (10) of the corresponding input channel.

1) Connect the input of the effect unit via a 6.3 mm plug to the mono output AUX SEND (13).
2) Connect the output of the effect unit to the LINE input (2) of an input channel not used, refer to chapter 4.1.2.

4.3 Connecting a recorder

A stereo recorder, e. g. a tape recorder, can be connected to the RCA jacks TAPE IN (18) and TAPE OUT (19):

1) Connect the reproduction output of the recorder to the input TAPE IN.
2) Connect the recording input of the recorder to the output TAPE OUT; the output will receive the sum signal adjusted with the control MASTER (25).

The RCA jacks may also be used for other units with line signal level; it is, for example, possible to connect a reproduction unit such as a CD player or MP3 player to TAPE IN or an additional amplifier to TAPE OUT.

4.4 Connecting a monitor system and headphones

The audio mix, the input signal of the jacks TAPE IN (18) and of the USB port (33) or the effect way can be monitored via stereo headphones and/or a monitor system in a separate control room. Connect the headphones (minimum impedance 8 Ω) to the 6.3 mm jack PHONES (14). Connect the amplifier of the monitor system to the stereo output BOOTH OUT (12); the two 6.3 mm jacks of the output are unbalanced.

4.5 Connecting an amplifier

The stereo output MASTER OUT (11) receives the sum signal adjusted with the control MASTER (25). At this output, the amplifier for PA applications can be connected (or another unit with line input, e. g. a second mixer). The 6.3 mm jacks are unbalanced.

4.6 Power supply Switching on and off

Connect the power supply unit provided to the power supply jack (31) on the rear panel and to a mains socket (230 V~/50 Hz).

To switch on the mixer, set the POWER switch (32) to ON; to switch it off, set the switch to OFF. When the mixer is switched on, the LED PWR ON (16) will light up.

Note: Always disconnect the power supply unit from the socket when the mixer is not in use for a longer period of time; even when the mixer has been switched off, the power supply unit will have a low power consumption.

4.7 Operation with a computer

Via the USB port (33), audio files can be transferred in both directions between the mixer and the computer, even at the same time:

– When the USB port is used as an input, data fed in via the USB port can be added to the sum signal and monitored via headphones/monitor system in a control room.
– When the USB port is used as an output, the USB port provides the sum signal adjusted with the control MASTER (25).

To operate the mixer with a computer, either use the audio software supplied with the operating system or audio software installed additionally. Various audio software programs for recording and reproduction are available on the Internet free of charge.

1) Start the computer and connect the USB port of the mixer to a USB connection on the computer.
2) The computer will recognize the switched-on mixer as a USB audio device for audio input and audio output. The required drivers (default drivers of the operating system) are available on the computer.

   Note: If not all drivers required are available on the computer, install them, e. g. by means of the original CD of the operating system. If necessary, restart the computer after installing the drivers.
3) Call up the audio program used, make the settings required for audio reproduction via the mixer or audio recording from the mixer (☞ manual of the program). The mixer can then be operated as described in chapter 5.

If no audio recording or audio reproduction is possible, check the system settings of the computer to find out if the USB interface has been selected for audio input or audio output.

Hint: If the mixer is connected to both a computer and to units earthed via their mains cable (e. g. amplifiers), hum interference may occur due to ground loops. To eliminate this interference, use a ground isolator (e. g. FGA-102 or FGA-202 from "img Stage Line") to connect the mixer to the corresponding unit.

5 Operation

CAUTION Never adjust the audio system and the headphones to a very high volume. Permanent high volumes may damage your hearing! Your ear will get accustomed to high volumes which do not seem to be that high any more after some time. Therefore, do not further increase a high volume after getting used to it.

5.1 Basic adjustments of the input channels CH 1 to CH 11/12

The following steps for level matching and sound correction merely serve as an aid; other procedures are possible.

1) In all input channels, turn back the controls LEVEL (10) and the controls AUX SEND (7) to the left stop.

   In the mono input channels, set all controls GAIN (3), all controls EQ (6) and all controls PAN (9) to mid-position and release all buttons 75 Hz (4).

   In the stereo input channels, release all buttons +4/–10 (5) and set all controls BAL (9) to mid-position.
2) Release the buttons TAPE/USB TO MIX (21), TAPE TO BOOTH/PHONES (22) and AUX SEND TO BOOTH (23).
3) Set the control MASTER (25) to mid-position.
4) Feed an audio signal to the corresponding input channel (e. g. sing into a microphone, play a musical instrument).
5) To adjust a **mono channel**,
   set the control LEVEL (10) to mid-position. Adjust the control GAIN (3) so that the LED level indicators (20) light up at 0 dB. Use the three EQ controls (6) to adjust the sound. If required, press the button 75 Hz (4) to suppress low-frequency interference (e. g. impact noise, hum). Then, if necessary, use the control GAIN to correct the level adjustment. The LED PEAK (8) should briefly flash for signal peaks only. If it lights permanently, turn back the control GAIN and/or the equalizer controls accordingly.

   To adjust a **stereo channel**,
   turn up the control LEVEL (10) so that the LED level indicators (20) light up at 0 dB. If you have to turn up the control considerably, press the button +4/–10 (5) to boost the level (12 dB) for the channel. If you have to turn back the control considerably and the LED PEAK (8) of the channel lights permanently, attenuate the output level of the audio source.
6) After adjusting a channel, turn back its control LEVEL to the left stop, and then adjust the next channel.

5.2 Mixing audio sources

1) Turn up the control MASTER (25) so that the mixing ratio of the audio sources can be adjusted in an optimum way.
2) When all level matching adjustments and all sound adjustments have been made (☞ chapter 5.1), use the controls LEVEL (10) to mix the signals of the input channels in the volume ratio desired. Always turn back the controls LEVEL of the channels not used to the left stop.
3) For the mono channels, use the panorama controls PAN (9) to place the mono signals in the stereo sound. For the stereo channels, use the controls BAL (9) to adjust the balance of the stereo signals.
4) To add effects, refer to the following chapter 5.3.
5) To add the input signal of the jacks TAPE IN (18) and of the USB port (33) to the signal sum, press the button TAPE/USB TO MIX (21).
   Note: If, during recording via the jacks TAPE OUT or the USB port, the recording signal is sent as an input signal to the jacks TAPE IN or to the USB port, make sure that the button TAPE/USB TO MIX is not pressed; otherwise, there will be feedback.
6) Use the control MASTER (25) to adjust the definitive volume of the sum signal; check the LED level indicators (20) while adjusting the volume. Make sure that none of the two buttons (22, 23) for the monitor function is pressed; otherwise, the LED level indicators will not indicate the level of the sum signal. In case of overload, the red LEDs CLIP of the level indicators will light up.

5.3 Adding effects

5.3.1 Using an external effect unit

Connect the effect unit to the output AUX SEND (13) and to the LINE input (2) of an input channel not used.

1) To make sure that the subsequent effect adjustments are audible, first set the control LEVEL (10) of the channel to which the effect unit has been connected approximately to mid-position.
2) Use the controls AUX SEND (7) to add the signals of the input channels to the effect way. The signal will be picked up after the control LEVEL (10), i.e. the effect part of a channel is always proportional to the channel level adjusted. The sum of all signals added to the effect way is sent to the effect unit via the output AUX SEND (13).
   Note: Turn back the control AUX SEND of the channel to which the effect unit has been connected to the left stop; otherwise, there will be feedback.
3) Use the control LEVEL (10) of the channel to which the effect unit has been connected to add the output signal of the effect unit to the sum signal.

5.3.2 Using the internal effect processor

1) To make sure that the subsequent effect adjustments are audible, first set the control FX TO MASTER (30) approximately to mid-position.
2) Turn the selector knob FX SELECT (26) back and forth until the number of the desired effect (☞ effect overview below) starts flashing on the display (27). Press the knob briefly to confirm. The number will stop flashing when the effect has been adjusted.
3) Use the controls AUX SEND (7) to add the signals of the input channels to the effect way. The signal will be picked up after the control LEVEL (10), i.e. the effect part of a channel is always proportional to the channel level adjusted. The sum of all signals added to the effect way is sent to the input of the effect processor.
4) Use the control FX TO MASTER (30) to add the output signal of the effect processor to the signal sum.
   The LED PEAK/MUTE (29) will light up if there is an overload at the input of the effect processor. Turn back any controls AUX SEND (7) turned up too far. If necessary, turn up the control FX TO MASTER in compensation.
5) To mute the effect processor, press the button MUTE (28) [button will not engage]. When the muting feature has been activated, the LED PEAK/MUTE (29) will light up. To unmute, press the button MUTE once again; the LED PEAK/MUTE will be extinguished.
   Note: If the mixer is switched off while the effect processor is muted, the muting feature will be deactivated when the mixer is switched on again.

5.4 Monitoring via headphones and monitor system

The two assign buttons (22, 23) for the monitor function define which signal will be monitored via the outputs BOOTH OUT (12) and PHONES (14) and indicated by the LED level indicators (20):

– If none of the buttons is pressed, the sum signal adjusted with the control MASTER (25) will be monitored and indicated.
– If only the button TAPE TO BOOTH/PHONES (22) is pressed, the input signal of the jacks TAPE IN (18) and of the USB port (33) will be monitored and indicated (e.g. to check a recording).
– If the button AUX SEND TO BOOTH (23) is pressed, the signal of the effect way will be monitored and indicated. In this case, the position of the button TAPE TO BOOTH/PHONES is irrelevant.

Use the control BOOTH/PHONES (24) to adjust the monitoring volume.

6 Specifications

Input sensitivity
- Mic: . . . . . 0.5 mV
- Line (mono channel): . 1 mV
- Line (stereo channel): 10 mV
- Tape In: . . . . . 100 mV

Output level
- Master Out/Tape Out: 650 mV (at indication 0 dB)
- Booth Out: . . . . . 2 V (at indication 0 dB)
- Aux Send: . . . . . 9.5 V max.

Headphone impedance: ≥ 8 Ω

USB interface: . . . . . USB 2.0 (Full Speed)

Frequency range: . . . . . 20 – 20 000 Hz

THD: . . . . . < 0.05 %

S/N ratio: . . . . . > 74 dB (A weighted)

Crosstalk: . . . . . –63 dB

Equalizer controls
- LOW: . . . . . ±15 dB/80 Hz
- MID: . . . . . ±15 dB/2.5 kHz
- HIGH: . . . . . ±15 dB/12 kHz

Low Cut filter: . . . . . 75 Hz

Phantom power: . . . . . +48 V

Power supply: . . . . . 18 V~ via power supply unit provided, connected to 230 V~/50 Hz

Ambient temperature: . . 0 – 40 °C

Dimensions (W × H × D): . . . . . 280 × 65 × 260 mm

Weight: . . . . . 2.5 kg

Suitable operating systems for data transfer via USB interface:
Windows 2000, *Windows XP* or subsequent *Windows* versions
Mac OS 9.0.4 or later, *Mac OS X*

Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation in the USA and other countries.
Mac OS is a registered trademark of Apple Computer, Inc. in the USA and other countries.

Subject to technical modification.

Number	Name	Effect	Parameter
00 – 09	VOCAL	reverb effect, ideally suited for vocals	decay time 0.8 – 0.9 s, pre-delay time 10 – 45 ms
10 – 19	SMALL ROOM	reverb effect; simulation of a small to medium-sized room	decay time 0.7 – 2.1 s, pre-delay time 20 – 45 ms
20 – 29	LARGE HALL	reverb effect; simulation of a large hall	decay time 3.6 – 5.4 s, pre-delay time 23 – 55 ms
30 – 39	ECHO	echo effect	delay time 145 – 205 ms
40 – 49	ECHO + VERB	combination of echo effect and reverb effect	delay time 208 – 650 ms, decay time 1.7 – 2.7 s
50 – 59	FLANGE + VERB	combination of flanger effect and reverb effect	rate 0.8 – 2.52 Hz, decay time 1.5 – 2.9 ms
60 – 69	PLATE	simulation of a classic reverberation plate with bright sound	decay time 0.9 – 3.6 s
70 – 79	CHORUS + GTR	guitar effect: Chorus	rate 0.92 – 1.72 Hz
80 – 89	ROTARY + GTR	guitar effect: Rotary (Leslie effect)	modulation depth 20 – 80 %
90 – 99	TREMOLO + GTR	guitar effect: Tremolo	rate 0.6 – 5 Hz

All rights reserved by MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

F B CH

Vous trouverez sur la page 3, dépliable, les éléments et branchements décrits.

1 Eléments et branchements

1.1 Face avant

Section ⓘ indique, à titre d'exemple, un canal d'entrée mono et un canal d'entrée stéréo, les autres canaux d'entrées sont identiques.

1 Entrée MIC pour brancher un microphone (prise XLR, sym)

Conseil : On peut activer, pour toutes les entrées micro, une alimentation fantôme, ☞ position 15.

2 Entrée LINE pour brancher un appareil avec niveau de signal ligne (par exemple instrument de musique)

Canal mono :
1 × prise jack 6,35, symétrique

Canal stéréo :
1 × prise jack 6,35 gauche L, symétrique
1 × prise jack 6,35 droite R, symétrique
Pour brancher un appareil mono, utilisez uniquement la prise L.

3 Réglage GAIN pour l'amplification d'entrée

4 Touche 75 Hz pour le filtre Low Cut (passe haut) ; si la touche est enfoncée, les parts de signal non souhaitées sous 75 Hz, par exemple bruits de pas, sont supprimées

5 Touche +4/–10 pour adapter le niveau pour des appareils avec un niveau de sortie ligne faible ; si la touche est enfoncée, le niveau d'entrée est augmenté

6 Egaliseur pour les aigus (HIGH), médiums (MID) et graves (LOW)

7 Réglage AUX SEND pour mixer le signal du canal sur la voie d'effet [le signal est pris après le réglage LEVEL (10)] ; la voie sert simultanément de voie d'effet pour le processeur d'effets interne

8 LED PEAK, témoin de surcharge ; si elle brille en continu, tournez le réglage GAIN (3) et/ou les réglages de l'égaliseur (6) en conséquence vers la gauche [canal mono] ou désenclenchez la touche +4/–10 (5) [canal stéréo]

9 Canal mono :
réglage de panoramique PAN pour placer le signal mono dans l'image stéréo

Canal stéréo :
réglage de balance BAL pour le signal stéréo

10 Réglage de niveau LEVEL pour mixer le signal du canal sur le signal master

11 Sortie MASTER OUT pour le signal master (prises jack 6,35 gauche L/droite R, asym) par exemple pour brancher l'amplificateur pour la sonorisation ou une seconde table de mixage

12 Sortie BOOTH OUT (prises jack 6,35 gauche L/droite R, asym) pour brancher l'amplificateur d'une installation moniteur dans une pièce de régie distincte

13 Sortie AUX SEND (prise jack 6,35, asym) de la voie d'effet, pour brancher à l'entrée d'un appareil à effets

14 Sortie PHONES (prise jack 6,35) pour brancher un casque stéréo (impédance minimale 8 Ω)

15 Touche PHANTOM 48V : si la touche est enfoncée, une alimentation fantôme 48 V est activée pour toutes les entrées MIC (1)
Respectez les avertissements de l'alimentation fantôme au chapitre 4.1.1.

16 Témoin de fonctionnement PWR ON

17 LED pour l'alimentation fantôme activée avec la touche PHANTOM (15)

18 Entrée TAPE IN (prises RCA gauche L/droite R, asym) pour brancher la sortie d'un enregistreur pour la lecture ou d'un autre lecteur, par exemple lecteur CD

19 Sortie TAPE OUT (prises RCA gauche L/droite R) pour brancher l'entrée d'un enregistreur

20 VU-mètre, indique :

– le signal master réglé avec le réglage MASTER (25) si aucune des touches (22, 23) pour la fonction d'écoute n'est enfoncée

ou

– le signal d'écoute sélectionné avec la touche correspondante (☞ position 22 ou 23)

21 Touche TAPE/USB TO MIX : si la touche est enfoncée, le signal d'entrée des prises TAPE IN (18) et du port USB (33) est commuté sur le signal master

22 Touche TAPE TO BOOTH/PHONES : si la touche est enfoncée, le signal d'entrée des prises TAPE IN (18) et du port USB (33) est commuté sur les sorties d'écoute BOOTH OUT (12) et PHONES (14) et est indiqué sur le VU-mètre (20)

Conseil : Si la touche AUX SEND TO BOOTH (23) est enfoncée en plus, elle est prioritaire, c'est-à-dire que la voie d'effet est écoutée et indiquée.

23 Touche AUX SEND TO BOOTH : si la touche est enfoncée, le signal de la voie d'effet est commuté sur les sorties d'écoute BOOTH OUT (12) et PHONES (14) et est indiqué sur le VU-mètre (20)

24 Réglage de volume BOOTH/PHONES pour les sorties d'écoute BOOTH OUT (12) et PHONES (14)

25 Réglage général de niveau MASTER pour le mixage audio (master de tous les signaux) : le signal master est émis via les prises MASTER OUT (11), TAPE OUT (19) et le port USB (33) et peut être écouté via les sorties BOOTH OUT (12) et PHONES (14)

Eléments de commande pour le processeur d'effets

26 Sélecteur FX SELECT pour sélectionner un effet : tournez le bouton jusqu'à ce que le numéro de l'effet s'affiche en clignotant sur l'affichage (27), puis appuyez brièvement sur le bouton pour confirmer.

27 Affichage EFFECT : indique le numéro de l'effet sélectionné

28 Touche MUTE pour couper le son du processeur d'effets [LED PEAK/MUTE (29 brille] et désactiver la coupure du son

29 LED PEAK/MUTE : brille lorsque l'entrée du processeur d'effets est en surcharge ou si le son du processeur d'effets est coupé avec la touche MUTE (28)

30 Réglage de niveau FX TO MASTER pour mixer le signal d'effet sur le signal master

1.2 Face arrière

31 Prise d'alimentation pour brancher le bloc secteur livré

32 Interrupteur marche/arrêt de la table de mixage

33 Port USB (type B) pour brancher à un ordinateur : peut être utilisé comme sortie (sortie digitale du signal master) et comme entrée (entrée de données audio)

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Les appareils (table de mixage et bloc secteur) répondent à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et portent donc le symbole CE.

AVERTISSEMENT Le bloc secteur est alimenté par une tension dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil car, en cas de mauvaise manipulation, vous pouvez subir une décharge électrique.

Respectez scrupuleusement les points suivants :

- Les appareils ne sont conçus que pour une utilisation en intérieur. Protégez-les des éclaboussures, de tout type de projections d'eau, d'une humidité d'air élevée et de la chaleur (température ambiante admissible 0 – 40 °C).
- En aucun cas, vous ne devez pas poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur les appareils.
- La chaleur dégagée dans la table de mixage doit être correctement évacuée par une circulation correcte de l'air. En aucun cas, les ouïes de ventilation ne doivent être obturées.
- Ne faites pas fonctionner la table de mixage et débranchez le bloc secteur immédiatement dans les cas suivants :
  1. la table de mixage ou le bloc secteur présente des dommages visibles.
  2. après une chute ou accident similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil.
  3. des dysfonctionnements apparaissent.

  Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Pour le nettoyage, utilisez un chiffon sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultants si les appareils sont utilisés dans un but autre que celui pour lequel ils ont été conçus, s'ils ne sont pas correctement branchés ou utilisés ou s'ils ne sont pas réparés par une personne habilitée ; en outre, la garantie deviendrait caduque.

Lorsque les appareils sont définitivement retirés du service, vous devez les déposer dans une usine de recyclage de proximité pour contribuer à leur élimination non polluante.

3 Possibilités d'utilisation

Cette table de mixage audio est prévue pour des applications universelles de sonorisation et d'enregistrement. Elle dispose de 4 canaux d'entrée mono et 4 canaux d'entrée stéréo pour brancher des microphones (également à alimentation fantôme) et des sources audio avec niveau de sortie ligne (par exemple instruments, lecteurs). Une voie d'effet permet d'utiliser un appareil à effets. Pour mixer les effets, on peut également utiliser le processeur multi-effets intégré (100 effets préréglés). Le mixage audio peut être écouté via un casque et/ou une installation moniteur dans une pièce de régie distincte.

En plus des branchements pour un enregistreur analogique, la table de mixage possède une interface audio USB pour une connexion à un ordinateur. Elle peut être utilisée aussi bien comme sortie pour un enregistrement digital du mixage audio que comme entrée pour des données audio.

4 Fonctionnement

Avant d'effectuer les branchements ou de les séparer, avant chaque mise en service, il faut tourner les réglages de sortie BOOTH/PHONES (24) et MASTER (25) entièrement vers la gauche.

4.1 Branchement des sources audio

Etant donné que l'on ne peut pas commuter entre les entrées dans les canaux mono, utilisez soit l'entrée micro (1) soit l'entrée ligne (2), pas les deux en même temps.

4.1.1 Microphones

Reliez les microphones aux prises XLR branchées en symétrique MIC (1). Pour des microphones à alimentation fantôme, on peut activer une alimentation fantôme 48 V pour toutes les prises XLR en appuyant sur la touche PHANTOM 48V (15). Lorsque l'alimentation fantôme est activée, la LED 48V (17) brille.

Attention : Lorsque l'alimentation fantôme est activée, il ne faut pas brancher de micro à sortie asymétrique, il pourrait être endommagé.

Pour éviter tout bruit fort de commutation dans les enceintes et le casque, allumez ou éteignez l'alimentation fantôme uniquement lorsque la table de mixage est éteinte ou si les réglages des sorties correspondants sont tournés entièrement vers la gauche.

4.1.2 Sources audio ligne

Reliez les sources audio avec niveau de signal ligne (par exemple récepteurs de systèmes de microphones sans fil, appareils à effets, instruments, lecteurs) aux prises jack 6,35 LINE (2) des canaux d'entrée. Les prises sont branchées en symétrique. On peut également brancher des appareils avec sortie asymétrique via des fiches jack mâles 2 pôles.

– Reliez les appareils mono aux canaux mono CH 1 à CH 4.

– Reliez les appareils stéréo aux canaux stéréo CH 5/6 à CH 11/12. Si un appareil mono doit être relié à un canal stéréo, utilisez uniquement la prise L. Le signal mono est alors commuté en interne sur le canal gauche et le canal droit.

Si l'entrée RCA TAPE IN (18) n'est pas utilisée par un enregistreur (☞ chapitre 4.3), on peut relier ici un appareil stéréo supplémentaire avec niveau ligne (p. ex. un lecteur CD pour musique d'ambiance dans des pauses de musique).

4.2 Branchement d'un appareil à effets

Via la voie d'effet, on peut découpler des parts de signal à partir des canaux d'entrée, les diriger via un appareil à effets et, après leur traitement, les mixer sur le signal master. Le signal est pris après le réglage LEVEL (10) du canal d'entrée correspondant.

1) Reliez l'entrée de l'appareil à effets via une fiche jack 6,35 à la sortie mono AUX SEND (13).
2) Reliez la sortie de l'appareil à effets à l'entrée LINE (2) d'un canal d'entrée libre, voir chapitre 4.1.2.

4.3 Branchement d'un enregistreur

On peut relier un enregistreur stéréo, par exemple magnétophone, aux prises RCA TAPE IN (18) et TAPE OUT (19) :

1) Reliez la sortie lecture de l'enregistreur à l'entrée TAPE IN.
2) Reliez l'entrée d'enregistrement de l'enregistreur à la sortie TAPE OUT ; la sortie reçoit le signal master réglé avec le réglage MASTER (25).

Les prises RCA peuvent également être utilisées pour d'autres appareils avec niveau de signal ligne, par exemple on peut relier un lecteur tel que lecteur CD ou MP3 à TAPE IN ou un amplificateur supplémentaire à TAPE OUT.

4.4 Branchement d'une installation moniteur et casque

On peut écouter via un casque stéréo et/ou via une installation moniteur dans une pièce de régie distincte, le mixage du son, le signal d'entrée des prises TAPE IN (18) et du port USB (33) ou écouter la voie d'effet. Reliez le casque (impédance minimale 8 Ω) à la prise jack 6,35 PHONES (14). Reliez l'amplificateur de l'installation moniteur à la sortie stéréo BOOTH OUT (12) ; les deux prises jack 6,35 de la sortie sont branchées en asymétrique.

4.5 Branchement d'un amplificateur

La sortie stéréo MASTER OUT (11) reçoit le signal master réglé avec le réglage MASTER (25). On peut relier ici l'amplificateur pour la sonorisation (ou un autre appareil avec entrée ligne, p. ex. une seconde table de mixage). Les prises jack 6,35 sont asymétriques.

4.6 Alimentation Marche/arrêt

Reliez le bloc secteur livré à la prise d'alimentation (31) sur la face arrière et à une prise secteur 230 V~/50 Hz.

Pour allumer la table de mixage, mettez l'interrupteur POWER (32) sur ON, pour l'éteindre, sur OFF. Lorsque l'appareil est allumé, le témoin de fonctionnement PWR ON (16) brille.

Conseil : Si la table de mixage ne doit pas fonctionner pendant un certain temps, débranchez le bloc secteur, car même si la table de mixage est éteinte, le bloc secteur a une faible consommation.

4.7 Fonctionnement avec un ordinateur

Via le port USB (33), on peut transmettre des données audio, dans les deux sens, entre la table de mixage et l'ordinateur, même simultanément :

– utilisation comme entrée : on peut commuter les données venant via le port USB sur le signal master et les écouter via le casque/installation moniteur régie.

– utilisation comme sortie : le port USB met à disposition le signal master réglé avec le réglage MASTER (25).

Pour faire fonctionner la table de mixage avec un ordinateur, on peut utiliser le logiciel audio livré avec le système d'exploitation ou un logiciel audio installé en plus. Différents programmes audio pour l'enregistrement et la lecture sont disponibles gratuitement sur Internet.

1) Démarrez l'ordinateur et reliez le port USB de la table de mixage à un port USB de l'ordinateur.
2) La table de mixage allumée est reconnue par l'ordinateur comme appareil audio USB pour l'entrée et la sortie audio. Les drivers nécessaires (drivers standard du système d'exploitation) sont disponibles sur l'ordinateur.

   Conseil : Si les drivers nécessaires ne sont pas tous disponibles sur l'ordinateur, vous devez les installer, par exemple via le CD d'origine du système d'exploitation. Si besoin, redémarrez l'ordinateur après l'installation.
3) Appelez le programme audio utilisé et effectuez les réglages nécessaires pour la lecture audio via la table de mixage ou l'enregistrement audio depuis la table de mixage (☞ notice du programme). La table de mixage peut être utilisée selon le chapitre 5.

S'il n'y a pas d'enregistrement audio ou de lecture audio, vérifiez dans les réglages système de l'ordinateur si l'interface USB est sélectionnée pour la lecture audio ou la sortie audio.

Remarque : Si la table de mixage est reliée à un ordinateur et à des appareils mis à la terre via leur cordon secteur (p. ex. amplificateurs), des ronflements causés par des bouclages de masse peuvent se produire. Pour les éliminer, on peut relier la table de mixage à l'appareil correspondant via un filtre séparateur galvanique (p. ex. FGA-102 ou FGA-202 de "img Stage Line").

5 Utilisation

ATTENTION

Ne réglez jamais le volume de l'installation audio et du casque trop fort. Un volume trop élevé peut, à long terme, générer des troubles de l'audition. L'oreille s'habitue à des volumes élevés et ne les perçoit plus comme tels au bout d'un certain temps. Nous vous conseillons donc de régler le volume et de ne plus le modifier.

5.1 Réglage de base des canaux d'entrée CH 1 à CH 11/12

Les étapes ci-après pour l'adaptation de niveau et la correction de tonalité ne sont que des aides, il existe d'autres possibilités.

1) Dans tous les canaux d'entrée, tournez les réglages LEVEL (10) et les réglages AUX SEND (7) entièrement vers la gauche.

   Dans les canaux d'entrée mono, tournez tous les réglages GAIN (3), tous les réglages de tonalité (6) et tous les réglages PAN (9) sur la position médiane et désenclenchez toutes les touches 75Hz (4).

   Dans les canaux d'entrée stéréo, désenclenchez toutes les touches +4/–10 (5) et tournez tous les réglages BAL (9) sur la position médiane.
2) Désenclenchez les touches TAPE/USB TO MIX (21), TAPE TO BOOTH/PHONES (22) et AUX SEND TO BOOTH (23).
3) Tournez le réglage MASTER (25) sur la position médiane.
4) Appliquez un signal audio au canal d'entrée correspondant (par exemple parlez dans un micro, jouez d'un instrument).
5) Pour régler un **canal mono** tournez le réglage LEVEL (10) sur la position médiane. Réglez le réglage GAIN (3) de telle sorte que le VU-mètre (20) brille pour 0 dB. Réglez la tonalité avec les trois réglages EQ (6) et si besoin, appuyez sur la touche 75Hz (4) pour supprimer les interférences basse fréquence (par exemple bruit de pas, ronflement). Ensuite, si besoin, corrigez le réglage avec le réglage GAIN. La LED PEAK (8) ne devrait scintiller que brièvement pour des pointes de signal. Si elle brille en continu, tournez le réglage GAIN et/ou les réglages de tonalité en conséquence pour diminuer.

   Pour régler un **canal stéréo** tournez le réglage LEVEL (10) jusqu'à ce que le VU-mètre (20) brille pour 0 dB. S'il doit être trop poussé, appuyez sur la touche de commutation +4/–10 (5) du canal pour augmenter le niveau (12 dB). S'il doit être trop baissé et si la LED PEAK (8) du canal brille en per-

F
B
CH

manence, diminuez le niveau de sortie de la source audio.

6) Une fois le canal réglé, tournez son réglage LEVEL entièrement vers la gauche et réglez le canal suivant.

5.2 Mixage des sources audio

1) Tournez le réglage MASTER (25) jusqu'à ce que le rapport de mixage des sources audio soit réglé de manière optimale.
2) Si tous les réglages de l'adaptation de niveau et de tonalité sont effectués (☞ chapitre 5.1), mixez les signaux des canaux d'entrée dans le rapport de volume souhaité avec les réglages LEVEL (10). Tournez toujours les réglages LEVEL des canaux inutilisés entièrement vers la gauche.
3) Pour les canaux mono, placez les signaux mono dans l'image sonore stéréo avec les réglages de panoramique PAN (9) et pour les canaux stéréo réglez la balance des signaux stéréo avec les réglages BAL (9).
4) Pour mixer les effets, voir chapitre 5.3.
5) Pour commuter le signal d'entrée des prises TAPE IN (18) et du port USB (33) sur le signal master, appuyez sur la touche TAPE/USB TO MIX (21).

   Conseil : Si pendant un enregistrement via les prises TAPE OUT ou le port USB, le signal d'enregistrement est appliqué comme signal d'entrée aux prises TAPE IN ou au port USB, la touche TAPE/USB TO MIX ne doit pas être enfoncée, sinon, il y a des effets de larsen.
6) Avec le réglage MASTER (25), réglez le volume définitif du signal master en vous aidant du VU-mètre (20). Pour qu'il affiche le niveau du signal master, aucune des deux touches (22, 23) pour la fonction d'écoute ne doit être enfoncée. En cas de surcharge, les LEDs rouges CLIP du VU-mètre brillent.

5.3 Mixage d'effets

5.3.1 Utilisation d'un appareil à effets externe

L'appareil doit être relié à la sortie AUX SEND (13) et à l'entrée LINE (2) d'un canal d'entrée libre.

1) Pour que les réglages d'effets suivants soient audibles, tournez tout d'abord le réglage LEVEL (10) du canal auquel l'appareil à effets est relié, sur la position médiane environ.
2) Avec les réglages AUX SEND (7), mixez les signaux des canaux d'entrée sur la voie d'effet. Le signal est pris après le réglage LEVEL (10), c'est-à-dire que la part d'effet d'un canal est toujours proportionnelle au niveau de canal réglé. Le master de tous les signaux mixés sur la voie d'effet est dirigé vers l'appareil à effets via la sortie AUX SEND (13).

   Conseil : Tournez vers la gauche le réglage AUX SEND du canal auquel l'appareil à effets est relié entièrement vers la gauche, sinon, il y a des effets de larsen.
3) Avec le réglage LEVEL (10) du canal auquel l'appareil à effets est relié, mixez le signal de sortie de l'appareil à effets sur le signal master.

5.3.2 Utilisation du processeur interne d'effets

1) Pour que les réglages d'effet suivants soient audibles, tournez tout d'abord le réglage FX TO MASTER (30), sur la position médiane environ.
2) Tournez le sélecteur FX SELECT (26) vers la droite ou vers la gauche jusqu'à ce que le numéro de l'effet voulu (☞ présentation effets ci-dessous) clignote sur l'affichage (27) et confirmez le choix en appuyant brièvement sur le bouton : le numéro ne clignote plus, l'effet est réglé.
3) Avec les réglages AUX SEND (7), mixez les signaux des canaux d'entrée sur la voie d'effet. Le signal est pris après le réglage LEVEL (10), c'est-à-dire que la part d'effet d'un canal est toujours proportionnelle au niveau de canal réglé. Le master de tous les signaux mixés sur la voie d'effet est appliqué à l'entrée du processeur d'effets.
4) Avec le réglage FX TO MASTER (30), mixez le signal de sortie du processeur d'effets sur le master.

   Si la LED PEAK/MUTE (29) brille, l'entrée du processeur d'effets est en surcharge. Si les réglages AUX SEND (7) sont trop poussés, tournez-les vers la gauche et si besoin, compensez en tournant le réglage FX TO MASTER vers la droite.
5) En appuyant sur la touche MUTE (28), on peut couper le son du processeur d'effets (la touche n'est pas enclenchée). Si la coupure du son est activée, la LED PEAK/MUTE (29) brille. Pour désactiver à nouveau la coupure du son, appuyez une nouvelle fois sur la touche MUTE, la LED PEAK/MUTE s'éteint.

   Conseil : Si la table de mixage est éteinte lorsque le son du processeur d'effets est coupé, la coupure du son est désactivée au rallumage.

5.4 Ecoute via un casque et installation moniteur

Les deux touches d'attribution (22, 23) pour la fonction d'écoute déterminent quel signal est écouté via les sorties BOOTH OUT (12) et PHONES (14) et indiqué par le VU-mètre (20) :

– Si aucune des touches n'est enfoncée, le signal master réglé avec le réglage MASTER (25) est écouté et affiché.
– Si seule la touche TAPE TO BOOTH/PHONES (22) est enfoncée, le signal d'entrée des prises TAPE IN (18) et du port USB (33) est écouté et indiqué (par exemple pour contrôler un enregistrement).
– Si la touche AUX SEND TO BOOTH (23) est enfoncée, le signal de la voie d'effet est écouté et affiché. La position de la touche TAPE TO BOOTH/PHONES n'a pas d'importance dans ce cas.

Réglez le volume d'écoute avec le réglage BOOTH/PHONES (24).

6 Caractéristiques techniques

Sensibilité d'entrée
- Mic : . . . . . 0,5 mV
- Line (canal mono) : . . 1 mV
- Line (canal stéréo) : . . 10 mV
- Tape In : . . . . . 100 mV

Niveau de sortie
- Master Out/Tape Out : 650 mV (pour affichage 0 dB)
- Booth Out : . . . . . 2 V (pour affichage 0 dB)
- Aux Send : . . . . . 9,5 V max.

Impédance casque : . . . ≥ 8 Ω

Interface USB : . . . . . USB 2.0 (Full Speed)

Bande passante : . . . . . 20 – 20 000 Hz

Taux de distorsion : . . . . < 0,05 %

Rapport signal/bruit : . . . > 74 dB (A pondéré)

Atténuation : . . . . . –63 dB

Egaliseur
- Graves : . . . . . ±15 dB/80 Hz
- Médiums : . . . . . ±15 dB/2,5 kHz
- Aigus : . . . . . ±15 dB/12 kHz

Filtre Low Cut : . . . . . 75 Hz

Alimentation fantôme : . +48 V

Alimentation : . . . . . 18 V~ par bloc secteur livré relié à 230 V~/50 Hz

Température fonc. : . . . 0 – 40 °C

Dimensions (L × H × P) : 280 × 65 × 260 mm

Poids : . . . . . 2,5 kg

Systèmes d'exploitation adaptés pour le transfert de données via l'interface USB :
Windows 2000, Windows XP ou versions *Windows* ultérieures
Mac OS 9.0.4 ou supérieur, *Mac OS X*

Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans les autres pays.
Mac OS est une marque déposée de Apple Computer, Inc. aux Etats-Unis et dans les autres pays.

Tout droit de modification réservé.

Numéro	Nom	Effet	Paramètres
00 – 09	VOCAL	Effet réverbération, particulièrement adapté pour applications de chant	Durée de diminution 0,8 – 0,9 s, durée Pre-Delay 10 – 45 ms
10 – 19	SMALL ROOM	Effet réverbération : simulation d'une petite à moyenne pièce	Durée de diminution 0,7 – 2,1 s, durée Pre-Delay 20 – 45 ms
20 – 29	LARGE HALL	Effet réverbération : simulation d'une grande pièce	Durée de diminution 3,6 – 5,4 s, durée Pre-Delay 23 – 55 ms
30 – 39	ECHO	Effet Echo	Durée Delay 145 – 205 ms
40 – 49	ECHO + VERB	Combinaison de l'effet Echo et de l'effet Réverbération	Durée Delay 208 – 650 ms, durée de diminution 1,7 – 2,7 s
50 – 59	FLANGE + VERB	Combinaison de l'effet Flanger et de l'effet Réverbération	Vitesse 0,8 – 2,52 Hz, durée de diminution 1,5 – 2,9 ms
60 – 69	PLATE	Simulation d'une réverbération à plaque classique à tonalité claire	Durée de diminution 0,9 – 3,6 s
70 – 79	CHORUS + GTR	Effet guitare : Chorus	Vitesse 0,92 – 1,72 Hz
80 – 89	ROTARY + GTR	Effet guitare : Rotary (effet Leslie)	Profondeur de modulation 20 – 80 %
90 – 99	TREMOLO + GTR	Effet guitare : Tremolo	Vitesse 0,6 – 5 Hz

Notice d'utilisation protégée par le copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG.
Toute reproduction même partielle à des fins commerciales est interdite.

A pagina 3, se aperta completamente, vedrete tutti gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

1 Elementi di comando e collegamenti

1.1 Lato frontale

Il segmento ⓘ illustra, come esempi, un canale d'ingresso mono e uno stereo; i restanti canali d'ingresso sono identici.

1 Ingresso MIC per il collegamento di un microfono (presa XLR, bil.)

N. B.: Per gli ingressi per microfoni si può attivare un'alimentazione phantom ☞ posizione 15.

2 Ingresso LINE per il collegamento di un apparecchio con segnale Line (p. es. strumento musicale)

Canale mono:
1 × presa jack 6,3 mm, bil.

Canale stereo:
1 × presa jack 6,3 mm sin. L, bil.
1 × presa jack 6,3 mm dx. R, bil.
Per il collegamento di un apparecchio mono usare solo la presa L.

3 Regolatore GAIN per l'amplificazione all'ingresso

4 Tasto 75 Hz per il filtro low-cut (passa-alto); con il tasto premuto, le parti del segnale indesiderate sotto 75 Hz, p. es. da calpestio, vengono soppresse

5 Tasto +4/−10 per l'adattamento del livello per apparecchi con basso livello Line d'uscita: con il tasto premuto, il livello d'ingresso viene alzato

6 Regolazione toni per alti (HIGH), medi (MID) e bassi (LOW)

7 Regolatore AUX SEND per miscelare il segnale del canale sulla via d'uscita per effetti (prelievo del segnale a valle del regolatore LEVEL (10)]; la via d'uscita serve nello stesso tempo come via per effetti per il processore interno per effetti

8 Spia di sovrapilotaggio PEAK; se è accesa continuamente abassare in corrispondenza il regolatore GAIN (3) e/o i regolatori dei toni (6) [canale mono] oppure sbloccare il tasto +4/−10 (5) [canale stereo]

9 Canale mono:
Regolatore panoramico PAN per posizionare il segnale mono nel suono stereo

Canale stereo:
Regolatore del bilanciamento BAL per il segnale stereo

10 Regolatore livello LEVEL per miscelare il segnale del canale sulla somma dei segnali

11 Uscita MASTER OUT per il segnale delle somme (prese jack 6,3 mm sin. L/dx. R, sbil.), p. es. per il collegamento dell'amplificatore per la sonorizzazione oppure di un secondo mixer

12 Uscita BOOTH OUT (prese jack 6,3 mm sin. L/dx. R, sbil.) per il collegamento dell'amplificatore di un impianto di monitoraggio in una sala separata della regia

13 Uscita AUX SEND (presa jack 6,3 mm, sbil.) della via d'uscita per effetti, per il collegamento con l'ingresso di un'unità per effetti

14 Uscita PHONES (presa jack 6,3 mm) per il collegamento di una cuffia stereo (impedenza min. 8 Ω)

15 Tasto PHANTOM 48V: con il tasto premuto, per tutti gli ingressi MIC (1) viene attivata un'alimentazione phantom di 48 V
Notate bene gli avvisi di avvertimento sull'alimentazione phantom nel capitolo 4.1.1.

16 Spia di funzionamento PWR ON

17 Spia per l'alimentazione phantom attivata con il tasto PHANTOM 48V (15)

18 Ingresso TAPE IN (prese RCA sin. L/dx. R) per il collegamento con l'uscita di un registratore o di un altro dispositivo di riproduzione, come p. es. di un lettore CD

19 Uscita TAPE OUT (prese RCA sin. L/dx. R) per il collegamento con l'ingresso di un registratore

20 Indicazione del livello con LED, indica
– il segnale delle somme impostato con il regolatore MASTER (25), se non è premuto nessuno dei tasti (22, 23) per la funzione d'ascolto

oppure

– il segnale d'ascolto selezionato con il relativo tasto (☞ posizione 22 opp. 23)

21 Tasto TAPE/USB TO MIX: con il tasto premuto, il segnale d'ingresso delle prese TAPE IN (18) e della presa USB (33) viene portato sul segnale delle somme

22 Tasto TAPE TO BOOTH/PHONES: con il tasto premuto, il segnale d'ingresso delle prese TAPE IN (18) e della presa USB (33) viene portato sulle uscite d'ascolto BOOTH OUT (12) e PHONES (14) e visualizzato tramite l'indicazione del livello (20)

N. B.: Se è premuto in più anche il tasto AUX SEND TO BOOTH (23), questo ha la priorità, cioè viene ascoltata e visualizzata la via per effetti.

23 Tasto AUX SEND TO BOOTH: con il tasto premuto, il segnale della via per effetti viene portato sulle uscite d'ascolto BOOTH OUT (12) e PHONES (14) e visualizzato tramite l'indicazione del livello (20)

24 Regolatore volume BOOTH/PHONES per le uscite d'ascolto BOOTH OUT (12) e PHONES (14)

25 Regolatore del livello globale MASTER per la miscelazione audio (somma di tutti i segnali); il segnale delle somme viene emesso tramite le prese MASTER OUT (11), TAPE OUT (19) e la presa USB (33) e può essere ascoltato tramite le uscite BOOTH OUT (12) e PHONES (14)

Elementi di comando per processore per effetti

26 Selettore FX SELECT per la selezione dell'effetto: Girare la manopola finché sul display (27) si vede, lampeggiante, il numero dell'effetto; quindi confermare con una breve pressione sulla manopola.

27 Display EFFECT: indica il numero dell'effetto selezionato

28 Tasto MUTE, per mettere in muto il processore per effetti [la spia PEAK/MUTE (29) si accende] e per disattivare la messa in muto

29 Spia PEAK/MUTE; è accesa se l'ingresso del processore per effetti viene sovrapilotato oppure in caso di messa in muto del processore per effetti tramite il tasto MUTE (28)

30 Regolatore del livello FX TO MASTER per miscelare il segnale dell'effetto sul segnale delle somme

1.2 Lato posteriore

31 Presa d'alimentazione per il collegamento dell'alimentatore in dotazione

32 Interruttore on/off del mixer

33 Presa USB (tipo B) per il collegamento con un computer; può essere usata come uscita (output digitale del segnale delle somme) e come ingresso (inserimento di dati audio)

I

2 Avvertenze di sicurezza

Gli apparecchi (mixer e alimentatore) sono conformi a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto portano la sigla CE.

AVVERTIMENTO L'alimentatore è alimentato con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno. La manipolazione scorretta può provocare delle scariche elettriche pericolose.

Si devono osservare assolutamente anche i seguenti punti:

- Gli apparecchi sono adatti solo per l'uso all'interno di locali. Proteggerli dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40 °C).
- Non depositare sugli apparecchi dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.
- Dev'essere garantita la libera circolazione dell'aria per dissipare il calore che viene prodotto all'interno del mixer. Perciò non coprire le fessure d'aerazione.
- Non mettere in funzione il mixer e staccare subito l'alimentatore dalla rete se:
  1. il mixer o l'alimentatore presentano dei danni visibili;
  2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
  3. l'apparecchio non funziona correttamente.

  Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso acqua o prodotti chimici.
- Nel caso d'uso improprio, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte degli apparecchi, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per gli apparecchi.

Se si desidera eliminare gli apparecchi definitivamente, consegnarli per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Possibilità d'impiego

Questo mixer audio è adatto per scopi universali di sonorizzazione e di registrazione. Dispone di 4 canali d'ingresso mono e di 4 canali d'ingresso stereo per il collegamento di microfoni (anche con alimentazione phantom) e di fonti audio con livello Line (p. es. strumenti musicali, dispositivi di riproduzione). Una via d'uscita permette l'impiego di un'unità per effetti. Per miscelare degli effetti puo essere usato anche il processore per multieffetti integrato (100 effetti preimpostati). La miscelazione audio può essere ascoltata per mezzo di una cuffia e/o di un impianto di monitoraggio in una sala separata di regia.

Oltre ai contatti per un registratore analogico, il mixer possiede un'interfaccia audio USB per il collegamento con un computer. Tale interfaccia può servire sia come uscita per la registrazione digitale della miscelazione audio che come ingresso per inserire dei dati audio.

I

4 Messa in funzione

Prima di collegare/scollegare dei collegamenti e prima di ogni accensione, i regolatori d'uscita BOOTH/PHONES (24) e MASTER (25) dovrebbero essere chiusi completamente.

4.1 Collegare fonti audio

Dato che nei canali mono non si può cambiare fra gli ingressi, collegare l'ingresso microfono (1) oppure l'ingresso Line (2), ma non entrambi contemporaneamente.

4.1.1 Microfoni

Collegare i microfoni con le prese XLR bilanciate MIC (1). Per i microfoni con alimentazione phantom è possibile attivare un'alimentazione phantom di 48 V per tutte le prese XLR, premendo il tasto PHANTOM 48V (15). Con l'alimentazione phantom attivata è accesa la spia 48V (17).

Attenzione: Con l'alimentazione phantom non deve essere collegato nessun microfono con uscita sbilanciata perché potrebbe subire dei danni.

Per escludere rumori di commutazione negli altoparlanti e nella cuffia, attivare o disattivare l'alimentazione phantom solo con il mixer spento o con i relativi regolatori d'uscita completamenti chiusi.

4.1.2 Fonti audio line

Collegare fonti audio con livello line (p. es. ricevitori di sistemi wireless di microfoni, unità per effetti, strumenti musicali, dispositivi di riproduzione) con le prese jack 6,3 mm (2) dei canali d'ingresso. Le prese sono bilanciate. Tuttavia è possibile collegare anche apparecchi con uscita sbilanciata usando jack a 2 poli.

– Collegare apparecchi mono con i canali mono CH 1 a CH 4.
– Collegare apparecchi stereo con i canali stereo CH 5/6 a CH 11/12. Se a un canale stereo si deve collegare un apparecchio mono, usare solo la presa L. Il segnale mono sarà portato internamente sui canali sinistro e destro.

Se l'ingresso RCA TAPE IN (18) non è occupato da un registratore (☞ Capitolo 4.3), si può collegare qui un apparecchio stereo supplementare con livello Line (p. es. un lettore CD per musica di sottofondo durante le pause).

4.2 Collegare un'unità per effetti

Tramite la via d'uscita è possibile disaccoppiare parti dei segnali dai canali d'ingresso, portarle su un'unità per effetti e miscelarle dopo l'elaborazione sul segnale delle somme. Il prelievo del segnale avviene a valle del regolatore LEVEL (10) del relativo canale d'ingresso.

1) Collegare l'ingresso dell'unità per effetti con l'uscita mono AUX SEND (13) per mezzo di un jack 6,3 mm.
2) Collegare l'uscita dell'unità per effetti con l'ingresso LINE (2) di un canale d'ingresso libero, vedi capitolo 4.1.2.

4.3 Collegare un registratore

Un registratore stereo, p. es. uno a nastro, può essere collegato con le prese RCA TAPE IN (18) e TAPE OUT (19):

1) Collegare l'uscita di riproduzione del registratore con l'ingresso TAPE IN.
2) Collegare l'ingresso di registrazione del registratore con l'uscita TAPE OUT; l'uscita riceve il segnale delle somme impostato con il regolatore MASTER (25).

I contatti RCA possono essere usati anche per altri apparecchi con livello Line; per esempio è possibile collegare con TAPE IN un dispositivo di riproduzione, come un lettore CD o MP3, oppure con TAPE OUT un amplificatore supplementare.

4.4 Collegare un impianto di monitoraggio e una cuffia

Tramite una cuffia stereo e/o un impianto di monitoraggio in una sala separata di regia, si può ascoltare la miscelazione audio, il segnale d'ingresso delle prese TAPE IN (18) e della presa USB (33) oppure la via per effetti. Collegare la cuffia (impedenza minima 8 Ω) con la presa jack 6,3 mm PHONES (14). Collegare l'amplificatore dell'impianto di monitoraggio con l'uscita stereo BOOTH OUT (12); le due prese jack 6,3 mm dell'uscita sono sbilanciate.

4.5 Collegare un amplificatore

L'uscita stereo MASTER OUT (11) riceve il segnale delle somme impostato con il regolatore MASTER (25). Si può collegare qui l'amplificatore per la sonorizzazione (oppure un altro apparecchio con ingresso Line, come p. es. un secondo mixer). Le prese jack 6,3 mm sono sbilanciate.

4.6 Alimentazione Accendere e spegnere

Collegare l'alimentatore in dotazione con la presa d'alimentazione (31) sul retro e inserirlo in una presa di rete (230 V~/50 Hz).

Per accendere il mixer, portare l'interruttore POWER (32) su ON, per spegnerlo portare l'interruttore su OFF. Con l'apparecchio acceso è accesa anche la spia di funzionamento PWR ON (16).

N. B.: Se il mixer non viene usato per un certo periodo, conviene staccare l'alimentatore dalla presa perché consuma in po' di corrente anche con il mixer spento.

4.7 Funzionamento con un computer

Tramite la presa USB (33) si possono trasmettere, anche contemporaneamente, dei dati audio nelle due direzioni fra mixer e computer:

– Uso come ingresso: I dati inseriti tramite la porta USB possono essere portati sul segnale delle somme e ascoltati tramite cuffia/impianto di monitoraggio.
– Uso come uscita: La porta USB emette il segnale delle somme impostato con il regolatore MASTER (25).

Per il funzionamento del mixer per mezzo di un computer si può usare il software audio fornito con il sistema operativo oppure un software audio installato in aggiunta. In Internet si trovano vari programmi audio gratuiti per la riproduzione e la per la registrazione.

1) Accendere il computer e collegare la porta USB del mixer con un contatto USB del computer.
2) Il mixer acceso è riconosciuto dal computer come apparecchio audio USB per input e output audio. I driver necessari (driver standard del sistema operativo) si trovano sul computer.
   N. B.: Se non tutti i driver richiesti si trovano sul computer, occorre installarli, p. es. per mezzo del CD originale del sistema operativo. Eventualmente riavviare il computer dopo l'installazione.
3) Aprire il programma audio e effettuare le impostazioni richieste per la riproduzione audio tramite il mixer oppure per la registrazione dal mixer (☞ Istruzioni del programma). Comandare il mixer come descritto nel capitolo 5.

Se la registrazione o riproduzione audio non ha successo, controllare nel pannello di controllo del computer se l'interfaccia USB è stata scelta per l'input/output audio.

Un consiglio: Se il mixer è collegato sia con il computer che con apparecchi messi a terra tramite il loro cavo di rete (p. es. amplificatori), per via degli anelli di terra si possono avere dei ronzii. Per eliminarli, il mixer puo essere collegato con il relativo apparecchio per mezzo di un disaccoppiatore di massa (p. es. FGA-102 o FGA-202 di "img Stage Line").

5 Funzionamento

ATTENZIONE Mai tenere molto alto il volume dell'impianto audio e della cuffia. A lungo andare, il volume eccessivo può procurare danni all'udito! L'orecchio si abitua agli alti volumi e dopo un certo tempo non se ne rende più conto. Perciò non aumentare il volume successivamente.

5.1 Impostazione base dei canali d'ingresso CH 1 a CH 11/12

I seguenti punti per l'adattamento del livello e per la correzione dei toni servono solo come aiuto, ma sono possibili anche altri modi di procedere.

1) In tutti i canali d'ingresso chiudere completamente i regolatori LEVEL (10) e i regolatori AUX SEND (7).
   Nei canali d'ingresso mono portare tutti i regolatori GAIN (3), tutti i regolatori dei toni (6) e tutti i regolatori PAN (9) in posizione centrale e sbloccarae tutti i tasti 75 Hz (4).
   Nei canali d'ingresso stereo sbloccare tutti i tasti +4/–10 (5) e portare tutti i regolatori BAL (9) in posizione centrale.
2) Sbloccare i tasti TAPE/USB TO MIX (21), TAPE TO BOOTH/PHONES (22) e AUX SEND TO BOOTH (23).
3) Portare in posizione centrale il regolatore delle somme MASTER (25).
4) Portare un segnale audio sul relativo canale d'ingresso (p. es. cantare in un microfono o suonare uno strumento).
5) Per l'impostazione di un **canale mono** portare il regolatore LEVEL (10) in posizione centrale. Impostare il regolatore GAIN (3) in modo che l'indicazione del livello (20) si accenda con 0 dB. Impostare i toni con i tre regolatori EQ (6) e, se necessario, premere il tasto 75 Hz (4) per sopprimere i disturbi a bassa frequenza (p. es. calpestio, ronzii). Quindi regolare l'impostazione eventualmente con il regolatore GAIN. La spia PEAK (8) dovrebbe accendersi brevemente solo con i picchi dei segnali. Se rimane accesa permanentemente, abbassare in corrispondenza il regolatore GAIN e/o i regolatori dei toni.
   Per impostare un **canale stereo** aprire il regolatore LEVEL (10) al punto che l'indicazione del livello (20) si accende con 0 dB. Se il regolatore deve essere aperto molto, per alzare il livello premere il tasto +4/–10 (5) del canale. Se deve essere chiuso molto e se la spia PEAK (8) del canale rimane accesa permanentemente, ridurre il livello d'uscita della fonte audio.
6) Dopo l'impostazione di un canale chiudere completamente il suo regolatore LEVEL e impostare il canale successivo.

5.2 Miscelare le fonti audio

1) Aprire il regolatore delle somme MASTER (25) al punto che il rapporto di miscelazione fra le fonti audio possa essere impostato in modo ottimale.
2) Se tutte le impostazioni per l'adattamento del livello e dei toni sono terminate (☞ Cap. 5.1), con i regolatori LEVEL (10) miscelare i segnali dei canali d'ingresso con il rapporto di volume desiderato. Chiudere sempre completamente i regolatori LEVEL dei canali non usati.
3) Per i canali mono, con i regolatori panoramici PAN (9) posizionare i segnali mono nel suono stereo, e per i canali stereo, con i regolatori BAL (9) impostare il bilanciamento dei segnali stereo.
4) Per miscelare degli effetti, vedi il seguente capitolo 5.3.
5) Per portare sulla somma dei segnali il segnale d'ingresso delle prese TAPE IN (18) e della presa USB (33), premere il tasto TAPE/USB TO MIX (21).

   N. B.: Se durante una registrazione tramite la presa TAPE OUT o la presa USB, il segnale di registrazione viene portato come segnale d'ingresso sulle prese TAPE IN oppure sulla presa USB, il tasto TAPE/USB TO MIX non deve essere premuto, perché altrimenti si manifesta un feedback.
6) Con il regolatore MASTER (25) impostare il volume definitivo del segnale delle somme aiutandosi con l'indicazione del livello (20). Affinché questa indichi il segnale delle somme, nessuno dei due tasti (22, 23) per la funzione d'ascolto deve essere premuto. In caso di sovrapilotaggio si accendono i LED rossi CLIP dell'indicazione del livello.

5.3 Miscelare degli effetti

5.3.1 Impiego di un'unità esterna per effetti

L'unità per effetti deve essere collegata con l'uscita AUX SEND (13) e con l'ingresso Line (2) di un canale libero d'ingresso.

1) Per poter ascoltare le seguenti impostazioni degli effetti, portare momentaneamente il regolatore LEVEL (10) del canale al quale è collegata l'unità per effetti, all'incirca in posizione centrale.
2) Con i regolatori AUX SEND (7) miscelare i segnali dei canali d'ingresso sulla via per effetti. Il prelievo del segnale avviene a valle del regolatore LEVEL (10), cioè la parte dell'effetto di un canale è sempre proporzionale al livello impostato del canale. La somma di tutti i segnali miscelati sulla via per effetti viene portato all'unità per effetti tramite l'uscita AUX SEND (13).

   N. B.: Chiudere completamente il regolatore AUX SEND del canale dove è collegata l'unità per effetti, altrimenti si produce un feedback.
3) Con il regolatore LEVEL (10) del canale dove è collegata l'unità per effetti, miscelare il segnale d'uscita dell'unità per effetti sul segnale delle somme.

5.3.2 Impiego del processore interno per effetti

1) Per poter ascoltare le seguenti impostazioni degli effetti, portare momentaneamente il regolatore FX TO MASTER (30) all'incirca in posizione centrale.
2) Girare avanti o indietro il selettore FX SELECT (26) finché il numero dell'effetto (☞ Elenco degli effetti in basso) viene indicato lampeggiante sul display (27), e confermare la scelta premendo la manopola: Il numero smette di lampeggiare e l'effetto è impostato.
3) Con i regolatori AUX SEND (7) miscelare i segnali dei canali d'ingresso sulla via per effetti. Il prelievo del segnale avviene a valle del regolatore LEVEL (10), cioè la parte dell'effetto di un canale è sempre proporzionale al livello impostato del canale. La somma di tutti i segnali miscelati sulla via per effetti viene portato all'ingresso del processore per effetti.
4) Con il regolatore FX TO MASTER (30) miscelare il segnale d'uscita del processore per effetti sulla somma dei segnali.

   Se si accende la spia PEAK/MUTE (29), significa che l'ingresso del processore per effetti è sovrapilotato. Quindi abbassare i regolatori AUX SEND (7) troppo aperti e compensare eventualmente aprendo di più il regolatore FX TO MASTER.
5) Premendo il tasto MUTE (28), il processore per effetti può essere messo in muto (il tasto non si blocca). Con la messa in muto attivata, la spia PEAK/MUTE (29) si accende. Per disattivare la messa in muto, premere nuovamente il tasto MUTE, la spia PEAK/MUTE si spegne.

   N. B.: Se il mixer viene spento con il processore per effetti messo in muto, la messa in muto è nuovamente disattivata dopo la nuova accensione.

5.4 Ascolto tramite cuffia e impianto di monitoraggio

I due tasti d'assegnazione per la funzione d'ascolto (22, 23) determinano quale segnale viene ascoltato tramite le uscite BOOTH OUT (12) e PHONES (14) e visualizzato dall'indicazione del livello con LED (20):

– Se nessuno dei tasti è premuto, viene ascoltato e visualizzato il segnale delle somme impostato con il regolatore MASTER (25).
– Se è premuto solo il tasto TAPE TO BOOTH/PHONES (22), viene ascoltato e visualizzato (p. es. per controllare una registrazione) il segnale d'ingresso delle prese TAPE IN (18) e della presa USB (33).
– Se è premuto il tasto AUX SEND TO BOOTH (23), viene ascoltato e visualizzato il segnale della via per effetti. La posizione del tasto TAPE TO BOOTH/PHONES è senza importanza in questo caso.

Impostare il volume d'ascolto con il regolatore BOOTH/PHONES (24).

6 Dati tecnici

Sensibilità d'ingresso
- Mic: . . . . . 0,5 mV
- Line (canale mono): . . 1 mV
- Line (canale stereo): . 10 mV
- Tape In: . . . . . 100 mV

Livello d'uscita
- Master Out/Tape Out: 650 mV (con indicazione 0 dB)
- Booth Out: . . . . . 2 V (con indicazione 0 dB)
- Aux Send: . . . . . max. 9,5 V

Impedenza cuffia: . . . . . ≥ 8 Ω

Interfaccia USB: . . . . . USB 2.0 (Full Speed)

Campo di frequenze: . . . 20 – 20 000 Hz

Fattore di distorsione: . . < 0,05 %

Rapporto S/R: . . . . . > 74 dB (valutato A)

Diafonia: . . . . . –63 dB

Regolatori toni
- bassi: . . . . . ±15 dB/80 Hz
- medi: . . . . . ±15 dB/2,5 kHz
- alti: . . . . . ±15 dB/12 kHz

Filtro low-cut: . . . . . 75 Hz

Alimentazione phantom: +48 V

Alimentazione: . . . . . 18 V~ tramite alimentatore in dotazione con 230 V~/50 Hz

Temperatura d'esercizio: 0 – 40 °C

Dimensioni (l × h × p): . . 280 × 65 × 260 mm

Peso: . . . . . 2,5 kg

Sistemi operativi adatti per il trasferimento dati tramite l'interfaccia USB:
Windows 2000, Windows XP o versioni *Windows* successive
Mac OS 9.0.4 o maggiore, *Mac OS X*

Windows è un marchio registratore della Microsoft Corporation negli USA e in altri paesi.
Mac OS è un marchio registratore dell'Apple Computer, Inc. negli USA e in altri paesi.

Con riserva di modifiche tecniche.

Numero	Nome	Effetto	Parametri
00 – 09	VOCAL	Effetto riverbero, indicato particolarmente per il canto	Tempo di riverberazione 0,8 – 0,9 s, tempo pre-delay 10 – 45 ms
10 – 19	SMALL ROOM	Effetto riverbero: simulazione di un ambiente piccolo o di medie dimensioni	Tempo di riverberazione 0,7 – 2,1 s, tempo pre-delay 20 – 45 ms
20 – 29	LARGE HALL	Effetto riverbero: simulazione di una grande sala	Tempo di riverberazione 3,6 – 5,4 s, tempo pre-delay 23 – 55 ms
30 – 39	ECHO	Effetto eco	Tempo delay 145 – 205 ms
40 – 49	ECHO + VERB	Combinazione fra effetto eco e riverbero	Tempo delay 208 – 650 ms, Tempo di riverberazione 1,7 – 2,7 s
50 – 59	FLANGE + VERB	Combinazione fra effetto flanger e riverbero	Velocità 0,8 – 2,52 Hz, Tempo di riverberazione 1,5 – 2,9 ms
60 – 69	PLATE	Simulazione di un piastra di riverbero classica dal suono chiaro	Tempo di riverberazione 0,9 – 3,6 s
70 – 79	CHORUS + GTR	Effetto chitarra: chorus	Velocità 0,92 – 1,72 Hz
80 – 89	ROTARY + GTR	Effetto chitarra: rotary (effetto Leslie)	Profondità di modulazione 20 – 80 %
90 – 99	TREMOLO + GTR	Effetto chitarra: tremolo	Velocità 0,6 – 5 Hz

La MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso. La riproduzione – anche parziale – per propri scopi commerciali è vietata.

NL
B

Op de uitklapbare pagina 3 vindt u een overzicht van alle bedieningselementen en de aansluitingen.

1 Overzicht van de bedieningselementen en aansluitingen

1.1 Front

Detail ① toont bijvoorbeeld een mono- en een stereo-ingangskanaal, de overige ingangskanalen zijn telkens identiek.

1 Ingang MIC voor de aansluiting van een microfoon (XLR-jack, gebalanceerd)
Opmerking: Voor alle microfooningangen kunt u een fantoomvoeding inschakelen: ☞ Positie 15.

2 Ingang LINE voor de aansluiting van een apparaat met lijnsignaalniveau (bv. muziekinstrument)

Monokanaal:
1 × 6,3 mm-jack, gebalanceerd.

Stereokanaal:
1 × 6,3 mm-jack links L, gebalanceerd.
1 × 6,3 mm-jack rechts R, gebalanceerd.
Voor het aansluiten van een monoapparaat gebruikt u alleen de bovenste jack L.

3 Regelaar GAIN voor de ingangsversterking

4 Toets 75 Hz voor het Low Cut-filter (hoogdoorlaatfilter); bij ingedrukte toets worden ongewenste signaaldelen onder de 75 Hz, bv. contactgeluid, onderdrukt

5 Toets +4/–10 voor de niveauregeling voor apparatuur met laag lijnuitgangsniveau: bij ingedrukte toets wordt het ingangsniveau opgetrokken

6 Equalizer voor de hoge tonen (HIGH), middentonen (MID) en lage tonen (LOW)

7 Regelaar AUX SEND om het kanaalsignaal te mengen met het signaal op het effectenuitgangskanaal [signaal wordt na de regelaar LEVEL (10) afgenomen]; het uitgangskanaal dient tegelijk als effectenkanaal voor de interne effectengenerator

8 Oversturings-led PEAK; als de led permanent oplicht, draait u de regelaar GAIN (3) en/of de klankregelaars (6) overeenkomstig terug (monokanaal) of schakelt u de toets +4/–10 (5) uit (stereokanaal)

9 Monokanaal:
Panoramaregelaar PAN om het monosignaal in het stereoklankbeeld te positioneren

Stereokanaal:
Balansregelaar BAL voor het stereosignaal

10 Niveauregelaars LEVEL om het kanaalsignaal te mengen met het signaal op het masterkanaal

11 Uitgang MASTER OUT voor het mastersignaal (6,3 mm-jacks) Links L/Rechts R, ongebalanceerd), bv. voor aansluiting van de versterker voor PA-toepassing of een tweede mengpaneel

12 Uitgang BOOTH OUT (6,3 mm-jacks) Links L/Rechts R, ongebalanceerd) voor aansluiting van de versterker van een monitorinstallatie in een afzonderlijke regieruimte

13 Uitgang AUX SEND (6,3 mm-jack, ongebalanceerd) van het effectenuitgangskanaal, voor aansluiting op de ingang van een effectenapparaat

14 Uitgang PHONES (6,3 mm-jack) voor aansluiting van een stereohoofdtelefoon (impedantie ten minste 8 Ω)

15 Toets PHANTOM 48V: bij ingedrukte toets wordt voor alle ingangen MIC (1) een fantoomvoeding van 48 V ingeschakeld
Neem de waarschuwingen in hoofdstuk 4.1.1 betreffende fantoomvoeding in acht.

16 POWER-led PWR ON

17 Led voor de met de toets PHANTOM (15) ingeschakelde fantoomvoeding

18 Ingang TAPE IN (cinch-jacks Links L/Rechts R) voor aansluiting op de uitgang van een recorder of van een bijkomend afspeelapparaat zoals een cd-speler

19 Uitgang TAPE OUT (cinch-jacks Links L/Rechts R) voor aansluiting op de ingang van een recorder

20 Led-niveauweergave, toont
– het mastersignaal dat met de regelaar MASTER (25) ingesteld is, wanneer er geen toetsen (22, 23) voor de beluisteringsfunctie ingedrukt is
of
– het signaal dat met de respectieve toets is geselecteerd (☞ positie 22 of 23) en kan worden voorbeluisterd

21 Toets TAPE/USB TO MIX: bij ingedrukte toets wordt het ingangssignaal van de jacks TAPE IN (18) en van de USB-aansluiting (33) naar het mastersignaal geschakeld

22 Toets TAPE TO BOOTH/PHONES: bij ingedrukte toets wordt het ingangssignaal van de jacks TAPE IN (18) en van de USB-aansluiting (33) naar de meeluisteruitgangen BOOTH OUT (12) en PHONES (14) geschakeld en via de niveau-led's (20) weergegeven
Opmerking: Als bovendien de toets AUX SEND TO BOOTH (23) ingedrukt is, heeft deze voorrang, dwz. het effectenkanaal wordt beluisterd en weergegeven.

23 Toets AUX SEND TO BOOTH: bij ingedrukte toets wordt het signaal van het effectenkanaal naar de meeluisteruitgangen BOOTH OUT (12) en PHONES (14) geschakeld en via de niveau-led's (20) weergegeven

24 Volumeregelaar BOOTH/PHONES voor de meeluisteruitgangen BOOTH OUT (12) en PHONES (14)

25 Totaal-niveauregelaar MASTER voor het afmengen van het geluid (totaal van alle signalen);
het mastersignaal wordt via de jacks MASTER OUT (11), TAPE OUT (19) en de USB-aansluiting (33) uitgevoerd en kan op de uitgangen BOOTH OUT (12) en PHONES (14) beluisterd worden.

Bedieningselementen voor de effectengenerator

26 Draaiknop FX SELECT om effecten te selecteren: Draai aan de knop tot op het display (27) het effectnummer knipperend wordt weergegeven, en druk dan kort op de knop om te bevestigen.

27 Display EFFECT: toont het nummer van het geselecteerde effect

28 Toets MUTE om de effectengenerator te dempen [led PEAK/MUTE (29) licht op] en de functie opnieuw uit te schakelen

29 Led PEAK/MUTE; licht op, als de ingang van de effectengenerator overstuurd wordt of bij volledige demping van de effectengenerator met de toets MUTE (28)

30 Niveauregelaar FX TO MASTER om het effectsignaal met het mastersignaal te mengen

1.2 Achterzijde

31 Voedingsspanningsjack voor de aansluiting van de bijgeleverde netadapter

32 In-/uitschakelaar van het mengpaneel

33 USB-aansluiting (type B) voor de verbinding met een computer: kan als uitgang (digitale uitvoer van het mastersignaal) en als ingang (invoer van audiobestanden) worden gebruikt

2 Veiligheidsvoorschriften

De apparaten (mengpaneel en netadapter) zijn in overeenstemming met alle relevante EU-richtlijnen en dragen daarom het CE-kenmerk.

WAARSCHUWING De netspanning van de netadapter is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet, want u loopt het risico van een elektrische schok.

Let bij ingebruikname ook zeker op het volgende:

- De apparaten zijn enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd druip- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0 – 40 °C).
- Plaats geen bekers met vloeistof zoals drinkglazen enz. op de apparatuur.
- De warmte die in het mengpaneel ontstaat, moet door ventilatie afgevoerd worden. Dek daarom de ventilatieopeningen van de behuizing niet af.
- Schakel het mengpaneel niet in of trek de netadapter onmiddellijk uit het stopcontact,
  1. wanneer het mengpaneel of de netadapter zichtbaar beschadigd zijn,
  2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld is gevallen,
  3. wanneer het apparaat slecht functioneert.
  De apparaten moeten in elk geval hersteld worden door een gekwalificeerd vakman.
- Gebruik voor de reiniging uitsluitend een droge, zachte doek. Gebruik in geen geval chemicaliën of water.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.

Wanneer de apparaten definitief uit bedrijf worden genomen, bezorg ze dan voor verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

3 Toepassingen

Dit audiomengpaneel is geschikt voor universele PA-toepassingen en opnamedoeleinden. Het beschikt over 4 mono- en 4 stereo-ingangskanalen voor aansluiting van microfoons (ook met fantoomvoeding) en geluidsbronnen met lijnuitgangsniveau (bv. instrumenten, afspeelapparatuur). Een uitgangskanaal maakt het gebruik van een effectenapparaat mogelijk. Om effecten toe te voegen, kunt u ook gebruik maken van de ingebouwde multi-effectengenerator (100 vast ingestelde effecten). Het afmengen van het geluid kan via een hoofdtelefoon en/of een monitorinstallatie in een afzonderlijke regieruimte beluisterd worden.

Het mengpaneel heeft niet alleen aansluitingen voor een analoog opnameapparaat, het is ook uitgerust met een USB-audio-interface voor verbinding met een computer. Deze kan gebruikt worden als uitgang voor de digitale opname van de geluidsafmenging en als ingang voor het invoeren van audiogegevens.

4 Ingebruikneming

Voordat u verbindingen tot stand brengt/loskoppelt en telkens voordat u inschakelt, moet u de uitgangsregelaars BOOTH/PHONES (24) en MASTER (25) volledig terugdraaien.

4.1 Geluidsbronnen aansluiten

Omdat in de monokanalen niet omgeschakeld kan worden tussen de ingangen, gebruikt u ofwel de microfooningang (1) of de lijningang (2), niet beide tegelijk.

4.1.1 Microfoons

Sluit de microfoons aan op de gebalanceerde XLR-jacks MIC (1). Bij microfoons met fantoomvoeding kunt u door op de toets PHANTOM 48V (15) te drukken voor alle XLR-jacks samen een fantoomvoeding van 48 V inschakelen. Bij geactiveerde functie licht de led 48 V (17) op.

Opgelet: Bij ingeschakelde fantoomvoeding mag er geen microfoon met ongebalanceerde uitgang zijn aangesloten. U zou hem immers kunnen beschadigen.

Om schakelploppen in de luidsprekers en in de hoofdtelefoon te vermijden, schakelt u de fantoomvoeding pas in of uit, wanneer het mengpaneel uitgeschakeld is of als de respectieve uitgangsregelaars volledig teruggedraaid zijn.

4.1.2 Lijngeluidsbronnen

Sluit geluidsbronnen met lijnsignaalniveau (bv. ontvangers van draadloze microfoonsystemen, effectenapparatuur, instrumenten, afspeelapparatuur) aan op de 6,3 mm-jacks LINE (2) van de ingangskanalen. De jacks zijn gebalanceerd bedraad. U kunt ook apparatuur met ongebalanceerd bedrade uitgang via 2-polige stekkers aansluiten.

– Sluit monoapparatuur aan op de monokanalen CH 1 tot CH 4.

– Sluit stereoapparatuur aan op de stereokanalen CH 5/6 tot CH 11/12. Als u een monoapparaat op een stereokanaal moet aansluiten, gebruikt u alleen de jack L. Het monosignaal wordt dan intern naar het rechter en linker kanaal geschakeld.

Als de cinch-ingang TAPE IN (18) niet door een recorder in gebruik is (☞ hoofdstuk 4.3), kunt u hierop ook een bijkomende stereoapparaat met lijnniveau aansluiten (bv. een cd-speler voor achtergrondmuziek in speelpauzen).

4.2 Effectenapparaat aansluiten

Via het uitgangskanaal kunt u signaaldelen van de ingangskanalen afnemen, door een effectenapparaat sturen en na bewerking ervan met het mastersignaal mengen. Het signaal wordt na de regelaar LEVEL (10) van het overeenkomstige ingangskanaal afgenomen.

1) Verbind de ingang van het effectenapparaat via een 6,3 mm-jack met de mono-uitgang AUX SEND (13).
2) Verbind de uitgang van het effectenapparaat met de lijningang (2) van een vrij ingangskanaal, zie hiervoor hoofdstuk 4.1.2.

4.3 Recorder aansluiten

Een stereo-opnameapparaat, bv. bandrecorder kan op de cinch-jacks TAPE IN (18) en TAPE OUT (19) aangesloten worden:

1) Sluit de weergave-uitgang van de recorder aan op de ingang TAPE IN.
2) Sluit de opname-ingang van de recorder aan op de uitgang TAPE OUT; op de uitgang is het met de regelaar MASTER (25) ingestelde mastersignaal beschikbaar.

De cinch-aansluitingen kunnen echter ook voor andere apparaten met lijnsignaalniveau gebruikt worden, bv. kunt u een afspeelapparaat zoals cd- of mp3-speler op TAPE IN of een bijkomende versterker op TAPE OUT aansluiten.

4.4 Monitorinstallatie en hoofdtelefoon aansluiten

Via een stereohoofdtelefoon en/of via een monitorinstallatie in een afzonderlijke regieruimte kunt u het afmengen van het geluid, het ingangssignaal van de jacks TAPE IN (18) en de USB-aansluiting (33) of het effectenkanaal beluisteren. Sluit de hoofdtelefoon (minimum impedantie 8 Ω) aan op de 6,3 mm-jack PHONES (14). Sluit de versterker van de monitorinstallatie aan op de stereo-uitgang BOOTH OUT (12); de beide 6,3 mm-jacks van de uitgang zijn ongebalanceerd bedraad.

4.5 De versterker aansluiten

Op de stereo-uitgang MASTER OUT (11) is het met de regelaar MASTER (25) ingestelde mastersignaal beschikbaar. Hier kunt u de versterker voor PA-toepassing aansluiten (of een ander apparaat met lijningang zoals een tweede mengpaneel). De 6,3 mm-jacks van de uitgang zijn ongebalanceerd bedraad.

4.6 Voedingsspanning In- en uitschakelen

Verbind de bijgeleverde netadapter met de voedingsspanningsjack (31) op de achterzijde en plug de stekker in een stopcontact (230 V~/50 Hz).

Om het mengpaneel in te schakelen, plaatst u de schakelaar POWER (32) in de stand ON, om uit te schakelen in de stand OFF. Bij ingeschakeld apparaat licht de POWER-led PWR ON (16) op.

Opmerking: Wanneer u het mengpaneel langere tijd niet gebruikt, trek dan de netadapter uit het stopcontact, omdat deze zelfs bij uitgeschakeld mengpaneel toch een geringe hoeveelheid stroom verbruikt.

4.7 Gegevens met een computer uitwisselen

Via de USB-aansluiting (33) kunt u audiobestanden in beide richtingen tussen mengpaneel en computer overdragen:

– Gebruik als ingang: Gegevens die via de USB-aansluiting ingevoerd zijn, kunnen naar het mastersignaal geschakeld en via hoofdtelefoon/regie-monitorinstallatie voorbeluisterd worden.

– Gebruik als uitgang: De USB-aansluiting voert het met de regelaar MASTER (25) ingestelde mastersignaal uit.

Om het mengpaneel met een computer te bedienen, kunt u gebruik maken van de audiosoftware die met het bedrijfssysteem is meegeleverd, of u kunt bijkomende audiosoftware installeren. Verschillende programma's voor opnemen en afspelen van audio vindt u gratis op het internet.

1) Start de computer en verbind de USB-aansluiting van het mengpaneel met een USB-aansluiting van de computer.
2) Het ingeschakelde mengpaneel wordt door de computer als USB-audioapparaat voor geluidsinvoer en -uitvoer herkend. De vereiste besturingsprogramma's (standaard besturingsprogramma van het besturingssysteem) zijn op de computer beschikbaar.
   Opmerking: Als niet alle vereiste besturingsprogramma's op de computer beschikbaar zijn, moet u ze achteraf installeren, bv. via de originele cd van het besturingssysteem. Herstart de computer na de installatie indien nodig.
3) Open het gebruikte audioprogramma en voer hierin de nodige instellingen door voor de geluidsweergave via het mengpaneel of voor de geluidsopname van het mengpaneel (☞ handleiding van het programma). Het mengpaneel kan dan aan de hand van hoofdstuk 5 worden bediend.

Als er geen geluidsopname of geluidsweergave gebeurt, dan moet u in de systeeminstellingen controleren of de USB-interface voor de geluidsinvoer of geluidsuitvoer geselecteerd is.

Tip: Als het mengpaneel zowel met een computer verbonden is als met de apparaten die via hun netsnoer geaard zijn (bv. versterker), kunnen door aardlussen storende bromtonen optreden. Om deze te vermijden, kunt u het mengpaneel via een massascheidingsfilter (bv. FGA-102 of FGA-202 uit het gamma van "img Stage Line") met het respectieve apparaat verbinden.

5 Bediening

WAARSCHUWING Stel het volume van de geluidsinstallatie en dat van de hoofdtelefoon nooit zeer hoog in. Langdurige blootstelling aan hoge volumes kan het gehoor beschadigen! Het gehoor raakt aangepast aan hoge volumes die na een tijdje niet meer zo hoog lijken. Draai het volume daarom niet verder open, zelfs nadat u eraan gewoon bent.

5.1 Basisinstelling van de ingangskanalen CH 1 tot CH 11/12

De volgende bedieningsstappen om het niveau aan te passen en het geluid te corrigeren, dienen alleen als hulp, er zijn ook andere methoden mogelijk.

1) Draai voor alle ingangskanalen de regelaars LEVEL (10) en de regelaars AUX SEND (7) volledig terug.

   Draai voor de mono-ingangskanalen alle regelaars GAIN (3), alle klankregelaars (6) en alle regelaars PAN (9) in de middelste stand, en schakel alle toetsen 75 Hz (4) uit.

   Schakel voor de de stereo-ingangskanalen alle toetsen +4/–10 (5) uit en draai alle regelaars BAL (9) in de middelste stand.
2) Schakel de toetsen TAPE/USB TO MIX (21), TAPE TO BOOTH/PHONES (22) en AUX SEND TO BOOTH (23) uit, als ze ingedrukt zijn.
3) Draai de masterregelaar MASTER (25) in de middelste stand.
4) Stuur een geluidssignaal naar het respectieve ingangskanaal (door bv. in een microfoon te zingen, op een instrument te spelen).
5) Voor het instellen van een **monokanaal** draait u de regelaar LEVEL (10) in de middelste stand. Plaats de regelaar GAIN (3) zo dat de niveau-led (20) bij 0 dB oplicht. Stel de klank in met de drie klankregelaars (6), en druk zo nodig op de toets 75 Hz (4) om laagfrequente ruis (bv. contactgeluid, brom) te onderdrukken. Corrigeer daarna de uitsturing zo nodig met de regelaar GAIN. De led PEAK (8) mag ten hoogste bij signaalpieken eventjes gaan flikkeren. Als de led permanent oplicht, draait u de regelaar GAIN en/of de klankregelaars overeenkomstig terug.

   Voor het instellen van een **stereokanaal** Draai de regelaar LEVEL (10) open tot de niveau-led (20) bij 0 dB oplicht. Als u de regelaar hiervoor heel ver moet opendraaien, drukt u voor de niveauversterking (12 dB) op de toets +4/–10 (5) van het ingangskanaal. Als u de regelaar hiervoor heel sterk moet dichtdraaien, en licht de led PEAK (8) van het kanaal hierbij permanent op, dan vermindert u het uitgangsniveau van de geluidsbron.

NL
B

6) Na het instellen van een kanaal draait u de regelaar LEVEL ervan volledig terug en stel het volgende kanaal in.

5.2 Geluidsbronnen mengen

1) Schuif de masterregelaar MASTER (25) zo ver open, dat u de mengverhouding van de geluidsbronnen optimaal kunt instellen.
2) Als alle instellingen voor de niveauregeling en alle klankinstellingen doorgevoerd zijn (☞ hoofdstuk 5.1), mengt u met de regelaars LEVEL (10) de signalen van de ingangskanalen in de gewenste volumeverhouding. Draai de regelaars LEVEL van ongebruikte kanalen altijd volledig dicht.
3) Voor de monokanalen plaatst u met de panoramaregelaars PAN (9) de monosignalen in het stereoklankbeeld en voor de stereokanalen stelt u met de regelaars BAL (9) de balans van de stereosignalen instellen.
4) Zie volgend hoofdstuk (5.3.) voor het toevoegen van effecten.
5) Om het ingangssignaal van de jacks TAPE IN (18) en van de USB-aansluiting (33) naar het mastersignaal te schakelen, drukt u op de toets TAPE/USB TO MIX (21).

   Opmerking: Als tijdens een opname via de jacks TAPE OUT of via de USB-aansluiting het opnamesignaal als ingangssignaal naar de jacks TAPE IN of de USB-aansluiting wordt gestuurd, dan mag de toets TAPE/USB TO MIX niet ingedrukt zijn, omdat er zich anders een terugkoppeling voordoet.
6) Stel met de regelaar MASTER (25) het definitieve geluidsvolume van het mastersignaal in. Maak hierbij gebruik van de niveauweergave (20). Om deze het niveau van het mastersignaal te kunnen laten weergeven, mag geen van de toetsen (22, 23) voor de beluisteringsfunctie ingedrukt zijn. Bij oversturing lichten de rode led's CLIP van de niveauweergave op.

5.3 Effecten toevoegen

5.3.1 Gebruik van een extern effectenapparaat

Het effectenapparaat moet op de uitgang AUX SEND (13) en op de ingang LINE (2) van een vrij ingangskanaal aangesloten zijn.

1) Om de nageschakelde effectinstellingen te kunnen horen, moet u de regelaar LEVEL (10) van het kanaal, waarop het effectenapparaat is aangesloten, voorlopig ongeveer in de middelste stand draaien.
2) Meng met behulp van de regelaars AUX SEND (7) de signalen van de ingangskanalen op het effectenkanaal. Het signaal wordt na de regelaar LEVEL (10) afgenomen, d.w.z. dat de effectsterkte van een kanaal steeds in verhouding is tot het ingestelde kanaalniveau. Het mastersignaal van alle op het effectenkanaal gemengde signalen wordt via de uitgang AUX SEND (13) naar het effectenapparaat gestuurd.

   Opmerking: Draai de regelaar AUX SEND van het kanaal waarop het effectenapparaat is aangesloten, volledig terug, omdat er zich anders een terugkoppeling voordoet.
3) Met de regelaar LEVEL (10) van het kanaal waarop het effectenapparaat is aangesloten, mengt u het uitgangssignaal van de effectengenerator met het mastersignaal.

5.3.2 Gebruik van de interne effectengenerator

1) Om de nageschakelde effectinstellingen te kunnen horen, moet u de regelaar FX TO MASTER (30) voorlopig in de middelste stand draaien.
2) Draai de knop FX SELECT (27) zover voor- of achteruit tot het nummer van het gewenste effect (☞ effectenoverzicht onderaan) knipperend op het display (27) weergegeven wordt. Bevestig de keuze door kort op de knop te drukken: het nummer stopt met knipperen, het effect is ingesteld.
3) Meng met behulp van de regelaars AUX SEND (7) de signalen van de ingangskanalen met het signaal op het effectenkanaal. Het signaal wordt na de regelaar LEVEL (10) afgenomen, d.w.z. dat de effectsterkte van een kanaal steeds in verhouding is tot het ingestelde kanaalniveau. De master van alle op het effectenkanaal gemengde signalen wordt naar de ingang van de effectengenerator gestuurd.
4) Gebruik de regelaar FX TO MASTER (30) om het uitgangssignaal van de effectengenerator met het mastersignaal te mengen.

   Als de led PEAK/MUTE (29) oplicht, wordt de ingang van de effectengenerator overstuurd. Draai te ver opengedraaide regelaars AUX SEND (7) in dit geval overeenkomstig terug en compenseer eventueel door de regelaar FX TO MASTER verder open te draaien.
5) Door op de toets MUTE (28) te drukken, kunt u de effectengenerator dempen (toets vergrendelt niet). Bij ingeschakelde demping licht de led PEAK/MUTE (29) op. Om de demping weer uit te schakelen, drukt u opnieuw op de toets MUTE. De led PEAK/MUTE gaat uit.

   Opmerking: Als het mengpaneel bij gedempte effectengenerator uitgeschakeld wordt, is de dempingsfunctie na herinschakelen opnieuw uitgeschakeld.

5.4 Voorbeluisteren via de hoofdtelefoon en de monitorinstallatie

De twee toewijzingstoetsen (22, 23) voor de beluisteringsfunctie bepalen welk signaal via de uitgangen BOOTH OUT (12) en PHONES (14) voorbeluisterd en door de niveau-led's (20) weergegeven wordt:

– Als er geen toetsen zijn ingedrukt, wordt het met de regelaar MASTER (25) ingestelde mastersignaal beluisterd en weergegeven.
– Als alleen de toets TAPE TO BOOTH/PHONES (22) ingedrukt is, wordt het ingangssignaal op de jacks TAPE IN (18) en de USB-aansluiting (33) beluisterd en weergegeven (bv. om een opname te controleren).
– Als de toets AUX SEND TO BOOTH (23) ingedrukt is, wordt het signaal van het effectenkanaal beluisterd en weergegeven. De positie van de toets TAPE TO BOOTH/PHONES heeft in dit geval geen effect.

Stel het meeluistervolume in met de regelaar BOOTH/PHONES (24).

6 Technische gegevens

Ingangsgevoeligheid
- Mic: . . . . . 0,5 mV
- Line (monokanaal): . . 1 mV
- Line (stereokanaal): . . 10 mV
- Tape In: . . . . . 100 mV

Uitgangsniveau
- Master Out/Tape Out: 650 mV (bij weergave 0 dB)
- Booth Out: . . . . . 2 V (bij weergave 0 dB)
- Aux Send: . . . . . max. 9,5 V

Hoofdtelefoon-impedantie: . . . . . ≥ 8 Ω

USB-interface: . . . . . USB 2.0 (Full Speed)

Frequentiebereik: . . . . . 20 – 20 000 Hz

THD: . . . . . < 0,05 %

Signaal/Ruis-verhouding: . . . . . > 74 dB (A-gemeten)

Overspraak: . . . . . −63 dB

Equalizer
- Lage tonen: . . . . . ±15 dB/80 Hz
- Middentonen: . . . . . ±15 dB/2,5 kHz
- Hoge tonen: . . . . . ±15 dB/12 kHz

Low Cut-filter: . . . . . 75 Hz

Fantoomvoeding: . . . . . +48 V

Voedingsspanning: . . . . 18 V~ via meegeleverde netadapter op 230 V~/50 Hz

Omgevings-temperatuurbereik: . . . . 0 – 40 °C

Afmetingen (B × H × D): 280 × 65 × 260 mm

Gewicht: . . . . . 2,5 kg

Geschikt besturingssysteem voor de gegevensoverdracht via de USB-interface:
Windows 2000, Windows XP of hogere *Windows*-versies
Mac OS 9.0.4 of hoger, *Mac OS X*

Windows is een gedeponeerd handelsmerk van de Microsoft Corporation in de USA en andere landen.
Mac OS is een gedeponeerd handelsmerk van Apple Computer, Inc. in de Verenigde Staten en andere landen.

Wijzigingen voorbehouden.

Nummer	Naam	Effect	Parameter
00 – 09	VOCAL	Nagalmeffect, bijzonder geschikt voor zangtoepassingen	uitklinktijd 0,8 – 0,9 s, pre-delaytijd 10 – 45 ms
10 – 19	SMALL ROOM	Nagalmeffect: Simulatie van een kleine tot middelgrote ruimte	uitklinktijd 0,7 – 2,1 s, pre-delaytijd 20 – 45 ms
20 – 29	LARGE HALL	Nagalmeffect: Simulatie van een grote zaal	uitklinktijd 3,6 – 5,4 s, pre-delaytijd 23 – 55 ms
30 – 39	ECHO	Echo-effect	vertragingstijd 145 – 205 ms
40 – 49	ECHO + VERB	Combinatie van echo-effect en nagalmeffect	vertragingstijd 208 – 650 ms, uitklinktijd 1,7 – 2,7 s
50 – 59	FLANGE + VERB	Combinatie van flanger-effect en nagalmeffect	snelheid 0,8 – 2,52 Hz, uitklinktijd 1,5 – 2,9 ms
60 – 69	PLATE	Simulatie van een klassieke, helder klinkende galmplaat	uitklinktijd 0,9 – 3,6 s
70 – 79	CHORUS + GTR	Gitaareffect: Chorus	snelheid 0,92 – 1,72 Hz
80 – 89	ROTARY + GTR	Gitaareffect: Rotary (Leslie-effect)	modulatiediepte 20 – 80 %
90 – 99	TREMOLO + GTR	Gitaareffect: Tremolo	snelheid 0,6 – 5 Hz

Deze gebruiksaanwijzing is door de auteurswet beschermd eigendom van MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Een reproductie – ook gedeeltelijk – voor eigen commerciële doeleinden is verboden.

Puede encontrar todos los elementos de funcionamiento y las conexiones que se describen en la página 3 desplegable.

1 Elementos de Funcionamiento y Conexiones

1.1 Panel frontal

En la figura ⓘ se muestra el ejemplo de un canal mono y un canal estéreo; los otros canales de entrada son idénticos.

1 Entrada MIC para conectar un micrófono (toma XLR, sim.)
Nota: Se puede activar una alimentación phantom para las entradas de micrófono ☞ punto 15.

2 Entrada LINE para conectar un aparato con nivel de señal de línea (p. ej. un instrumento musical)

Canal mono:
1 × jack 6,3 mm, sim.

Canal estéreo:
1 × jack 6,3 mm, Izquierdo L, sim.
1 × jack 6,3 mm, Derecho R, sim.
Para conectar un aparato mono, utilice sólo la toma L.

3 Control GAIN para la amplificación de entrada

4 Botón 75 Hz para el filtro low cut (filtro pasa alto); cuando el botón está pulsado, se suprimen las partes de señal no deseadas por debajo de los 75 Hz (p. ej. ruido de impacto)

5 Botón +4/−10 para igualar el nivel de los aparatos con salida de nivel de línea bajo; cuando el botón está pulsado, se amplifica el nivel de entrada

6 Ecualizador para el rango de agudos (HIGH), medios (MID) y graves (LOW)

7 Control AUX SEND para añadir la señal del canal a la vía de efectos [la señal se tomará después del control LEVEL (10)]; la vía de envíos también se utiliza como vía de efectos para el procesador de efectos interno

8 LED PEAK de sobrecarga; si se ilumina permanentemente, baje el control GAIN (3) y/o los controles del ecualizador (6) según corresponda (canal mono) o libere el botón +4/−10 (5) [canal estéreo]

9 Canal mono:
Control de panorama PAN para poner la señal mono en el sonido estéreo

Canal estéreo:
Control de balance BAL para la señal estéreo

10 Control LEVEL para añadir la señal de canal a la suma de señales

11 Salida MASTER OUT para la suma de señales (jacks 6,3 mm Izquierda L/Derecha R, asim.), p. ej. para conectar un amplificador para megafonía o un segundo mezclador

12 Salida BOOTH OUT (jacks 6,3 mm Izquierda L/Derecha R, asim.) para conectar el amplificador de un sistema monitor en una sala de control separada

13 Salida AUX SEND (jack 6,3 mm, asim.) de la vía de efectos, para conectar a la entrada de un aparato de efectos

14 Salida PHONES (jack 6,3 mm) para conectar unos auriculares estéreo (impedancia mínima: 8 Ω)

15 Botón PHANTOM 48V; pulse el botón para aplicar una alimentación phantom de 48 V a todas las entradas MIC (1)

Preste atención a las notas de advertencia sobre la alimentación phantom en el apartado 4.1.1.

16 LED PWR ON

17 LED para la alimentación phantom activada con el botón PHANTOM 48V (15)

18 Entrada TAPE IN (tomas RCA Izquierda L/Derecha R) para conectar la salida de un grabador o de otro aparato de reproducción, p. ej. un lector CD

19 Salida estéreo TAPE OUT (tomas RCA Izquierda L/Derecha R) para conectar la entrada de un grabador

20 Indicadores de nivel LED, para indicar
– La suma de señales ajustada con el control MASTER (25) cuando no se ha pulsado ninguno de los botones (22, 23) para la función monitor
o
– La señal monitor seleccionada con el botón correspondiente (☞ punto 22 ó 23)

21 Botón TAPE/USB TO MIX; con el botón pulsado, se añade la señal de entrada de las tomas TAPE IN (18) y del puerto USB (33) a la suma de señales

22 Botón TAPE TO BOOTH/PHONES; con el botón pulsado, se envía la señal de entrada de las tomas TAPE IN (18) y del puerto USB (33) a las salidas de monitorización BOOTH OUT (12) y PHONES (14), y se indica mediante los indicadores de nivel LED (20)
Nota: Cuando se pulsa además el botón AUX SEND TO BOOTH (23), tendrá prioridad, es decir, se monitorizará y se indicará la vía de efectos.

23 Botón AUX SEND TO BOOTH; con el botón pulsado, la señal de la vía de efectos se envía a las salidas de monitorización BOOTH OUT (12) y PHONES (14) y se indica mediante los indicadores de nivel LED (20)

24 Control de volumen BOOTH/PHONES para las salidas de monitorización BOOTH OUT (12) y PHONES (14)

25 Control del nivel total MASTER para la mezcla de audio (suma de todas las señales); la suma de señales se envía mediante las tomas MASTER OUT (11), TAPE OUT (19) y el puerto USB (33), y puede monitorizarse mediante las tomas BOOTH OUT (12) y PHONES (14).

Elementos de funcionamiento para el procesador de efectos

26 Selector de efectos FX SELECT:
Gire el control hasta que el número de efecto empiece a parpadear en el visualizador (27) y luego pulse brevemente el control para confirmar.

27 Visualizador EFFECT; para indicar el número del efecto seleccionado

28 Botón MUTE; para silenciar [se ilumina el LED PEAK/MUTE (29)] y para quitar el silencio del procesador de efectos

29 LED PEAK/MUTE; se ilumina para indicar una sobrecarga en la entrada del procesador de efectos o para indicar el silenciamiento del procesador de efectos con el botón MUTE (28)

30 Control de nivel FX TO MASTER para añadir la señal de efecto a la suma de señales

1.2 Panel posterior

31 Toma de alimentación para conectar el alimentador entregado

32 Interruptor ON/OFF del mezclador

33 Puerto USB (tipo B) para conectar un ordenador; se puede utilizar como salida (para salida digital de la suma de señales) y como entrada (para entrada de datos de audio)

2 Notas de Seguridad

E

Los aparatos (mezclador y alimentador) cumplen con todas las directivas requeridas por la UE y por lo tanto están marcados con el símbolo CE.

ADVERTENCIA El alimentador utiliza un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. El manejo inexperto o la modificación del aparato pueden provocar una descarga.

Preste atención a los siguientes puntos bajo cualquier circunstancia:

- Los aparatos están adecuados para su aplicación sólo en interiores. Protéjalos de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0 – 40 °C).
- No coloque ningún recipiente con líquido encima de los aparatos, p. ej. un vaso.
- El calor generado dentro del mezclador tiene que disiparse mediante la circulación del aire; no tape nunca las rejillas de la carcasa.
- No utilice el mezclador y desconecte inmediatamente el alimentador del enchufe si:
  1. El mezclador o el alimentador están visiblemente dañados.
  2. El aparato ha sufrido daños después de una caída o accidente similar.
  3. No funciona correctamente.

  Sólo el personal técnico puede reparar los aparatos bajo cualquier circunstancia.
- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza; no utilice nunca ni agua ni productos químicos.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si los aparatos se utilizan para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se conectan correctamente, no se utilizan adecuadamente o no se reparan por expertos.

Si va a poner los aparatos fuera de servicio definitivamente, llévelos a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no perjudique el medioambiente.

3 Aplicaciones

Este mezclador de audio está diseñado para megafonía universal y para grabaciones. Contiene 4 canales de entrada mono y 4 canales de entrada estéreo para conectar micrófonos (también alimentados por phantom) y fuentes de audio con salida de nivel de línea (p. ej. instrumentos musicales, lectores). Una vía de envíos permite el uso de un aparato de efectos. Sin embargo, los efectos también se pueden añadir mediante el procesador multiefectos integrado (100 efectos preajustados). La mezcla del audio se puede monitorizar mediante auriculares y/o mediante un sistema monitor en una sala de control separada.

Además de conexiones para un grabador analógico, el mezclador está provisto con una interfaz de audio USB para conectar a un ordenador. Esta interfaz se puede utilizar como salida para grabación digital de la mezcla de audio y como entrada para enviar archivos de audio.

E

4 Puesta en Marcha del Mezclador de Audio

Antes de la conexión/desconexión y antes del encendido, baje siempre los controles de salida BOOTH/PHONES (24) y MASTER (25) hasta el tope izquierdo.

4.1 Conectar fuentes de audio

Puesto que no es posible cambiar entre las entradas de los canales mono, utilice la entrada de micrófono (1) o la entrada de línea (2); nunca utilice ambas entradas al mismo tiempo.

4.1.1 Micrófonos

Conecte micrófonos a las tomas simétricas XLR MIC (1). Para micrófonos alimentados con phantom, pulse el botón PHANTOM 48V (15) para activar una alimentación phantom conjunta de 48 V para todas las tomas XLR. Cuando se activa la alimentación phantom, se ilumina el LED 48V (17).

Advertencia: Cuando se haya activado la alimentación phantom, no conecte ningún micrófono con salida asimétrica; podría dañarse.

Para prevenir ruidos de conexión en altavoces y auriculares, active o desactive la alimentación phantom sólo cuando el mezclador esté desconectado o cuando los controles de salida correspondientes se hayan bajado hasta el tope izquierdo.

4.1.2 Fuentes de audio de línea

Conecte fuentes de audio con nivel de señal de línea (p. ej. receptores de sistemas de micrófono inalámbrico, aparatos de efectos, instrumentos musicales, lectores) a las tomas jack 6,3 mm LINE (2) de los canales de entrada. Las tomas son simétricas. Sin embargo, se pueden conectar aparatos con salida asimétrica utilizando conectores jack 6,3 mm de 2 polos.

– Conecte aparatos mono a los canales mono CH 1 a CH 4.
– Conecte aparatos estéreo a los canales estéreo CH 5/6 a CH 11/12. Para conectar un aparato mono a un canal estéreo, utilice sólo la toma L; la señal mono se enviará internamente a los canales izquierdo y derecho.

Si no hay ningún grabador conectado a la entrada RCA TAPE IN (18) [☞ apartado 4.3], esta entrada está disponible para un aparato estéreo adicional con nivel de línea (p. ej. un lector CD para música de fondo durante intervalos).

4.2 Conectar un aparato de efectos

Utilizando la vía de efectos, se pueden desacoplar partes de la señal de los canales de entrada, direccionadas mediante un aparato de efectos y luego, después de procesarse, añadirlas a la suma de señales. La señal se tomará después del control LEVEL (10) del canal de entrada correspondiente.

1) Conecte la entrada del aparato de efectos mediante un conector jack 6,3 mm a la salida mono AUX SEND (13).
2) Conecte la salida del aparato de efectos a la entrada LINE (2) de un canal de entrada no utilizado, ver apartado 4.1.2.

4.3 Conectar un grabador

Se puede conectar un grabador estéreo, p. ej. un grabador de cintas, a las tomas RCA TAPE IN (18) y TAPE OUT (19):

1) Conecte la salida de reproducción del grabador a la entrada TAPE IN.
2) Conecte la entrada de grabación del grabador a la salida TAPE OUT; la salida recibirá la suma de señales que se haya ajustado mediante el control MASTER (25).

Las tomas RCA también se pueden utilizar para otros aparatos con nivel de señal de línea, p. ej. para conectar un reproductor como un lector CD o MP3 a TAPE IN o conectar un amplificador adicional a TAPE OUT.

4.4 Conectar un sistema monitor y auriculares

La mezcla de audio, la señal de entrada de las tomas TAPE IN (18) y del puerto USB (33) o de la vía de efectos se pueden monitorizar mediante auriculares estéreo y/o un sistema monitor en una sala de control separada. Conecte los auriculares (impedancia mínima 8 Ω) a la toma jack 6,3 mm PHONES (14). Conecte el amplificador del sistema monitor a la salida estéreo BOOTH OUT (12); las dos tomas jack 6,3 mm de la salida son asimétricas.

4.5 Conectar un amplificador

La salida estéreo MASTER OUT (11) recibe la suma de señales ajustada con el control MASTER (25). En esta salida se puede conectar el amplificador para aplicaciones de megafonía (u otro aparato con entrada de línea como un segundo mezclador). Las tomas jack 6,3 mm son asimétricas.

4.6 Alimentación Conexión y desconexión

Conecte el alimentador entregado a la toma de corriente (31) del panel posterior y a un enchufe (230 V~/50 Hz).

Para conectar el mezclador, ponga el interruptor POWER (32) en ON; para desconectarlo, póngalo en OFF. Cuando el mezclador está conectado, se ilumina el LED PWR ON (16).

Nota: Si no se va a utilizar el mezclador durante un largo periodo de tiempo, desconecte el alimentador del enchufe; incluso cuando se apaga el mezclador, el alimentador tiene un consumo débil.

4.7 Funcionamiento con un ordenador

Mediante el puerto USB (33), se pueden transferir archivos de audio en ambas direcciones, entre mezclador y ordenador, incluso al mismo tiempo:

– Cuando el puerto USB se utiliza como entrada, el envío de datos mediante el puerto USB se puede añadir a la suma de señales y monitorizarse mediante auriculares/sistema monitor en una sala de control.
– Cuando el puerto USB se utiliza como salida, el puerto USB ofrece la suma de señales ajustada con el control MASTER (25).

Para utilizar el mezclador con un ordenador, puede utilizar el software de audio entregado con el sistema operativo o un software de audio instalado adicionalmente. En Internet hay varios programas gratuitos para la reproducción/grabación de audio.

1) Inicie el ordenador y conecte el puerto USB del mezclador a la conexión USB del ordenador.
2) El ordenador reconocerá el mezclador conectado como fuente de audio USB para entrada de audio y salida de audio. Los drivers necesarios (drivers estándar del sistema operativo) están disponibles en el ordenador.
   Nota: Si no están disponibles todos los drivers en el ordenador, tienen que instalarse, p. ej. mediante el CD original del sistema operativo. Si es necesario, reinicie el ordenador después de instalar los drivers.
3) Abra el programa de audio utilizado, haga los ajustes necesarios para la reproducción de audio mediante el mezclador o para la grabación de audio desde el mezclador (☞ manual del programa). El mezclador puede utilizarse como se describe en el apartado 5.

Si no se puede grabar o reproducir audio, compruebe en los ajustes del sistema del ordenador si la interfaz USB se ha seleccionado para entrada de audio o salida de audio.

Consejo: Si el mezclador está conectado a un ordenador y a aparatos con conexión de tierra mediante su cable de corriente (p. ej. amplificadores), pueden aparecer zumbidos debido a los bucles de masa. Para eliminar los zumbidos, utilice un aislador de masa (p. ej. FGA-102 o FGA-202 de “img Stage Line”) para conectar el mezclador al aparato correspondiente.

5 Funcionamiento

ADVERTENCIA No ajuste nunca el sistema de audio y los auriculares en un volumen muy elevado. Los volúmenes altos permanentes pueden dañar su oído. Su oído se acostumbrará a los volúmenes altos que no lo parecen tanto después de un rato. Por lo tanto, no aumente un volumen alto después de acostumbrarse a él.

5.1 Ajustes básicos de los canales de entrada CH 1 a CH 11/12

Los pasos siguientes para ajustar el nivel y corregir el sonido son una simple ayuda; hay otros procedimientos posibles.

1) Baje los controles LEVEL (10) y los controles AUX SEND (7) de todos los canales hasta el tope izquierdo.
   En los canales de entrada mono, gire los controles GAIN (3), los controles de ecualización (6) y los controles PAN (9) hasta la posición intermedia y libere todos los botones 75 Hz (4).
   En los canales de entrada estéreo, libere todos los botones +4/–10 (5) y ajuste todos los controles BAL (9) en la posición intermedia.
2) Libere los botones TAPE/USB TO MIX (21), TAPE TO BOOTH/PHONES (22) y AUX SEND TO BOOTH (23).
3) Ajuste el control MASTER (25) en la posición intermedia.
4) Envíe una señal de audio al canal de entrada correspondiente (p. ej. cantar por el micrófono o tocar un instrumento musical).
5) Para ajustar un **canal mono**,
   gire el control LEVEL (10) hasta su posición intermedia. Ajuste el control GAIN (3) de modo que los indicadores de nivel LED (20) se iluminen a 0 dB. Utilice los tres controles EQ (6) para ajustar el sonido. Si es necesario, pulse el botón 75 Hz (4) para suprimir las interferencias de baja frecuencia (p. ej. ruido de impacto, zumbidos). Luego, si es necesario, utilice el control GAIN para corregir el ajuste de nivel. El LED PEAK (8) debería parpadear brevemente sólo con picos de señal. Si se ilumina permanentemente, baje el control GAIN y/o los controles del ecualizador según corresponda.

   Para ajustar un **canal estéreo**,
   aumente el control LEVEL (10) hasta que los indicadores de nivel LED (20) se iluminen en 0 dB. Si tiene que aumentar considerablemente el control, pulse el botón +4/–10 (5) para potenciar el nivel (12 dB) del canal. Si tiene que bajar considerablemente el control y el LED PEAK (8) del canal se ilumina permanentemente, atenúe el nivel de salida de la fuente de audio.

6) Después de ajustar un canal, baje su control LEVEL hasta el tope izquierdo y luego ajuste el siguiente canal.

5.2 Mezclar fuentes de audio

1) Suba el control MASTER (25) de modo que el nivel de mezcla de las fuentes de audio se puede ajustar óptimamente.
2) Cuando se hayan realizado todos los ajustes de nivel y de sonido (☞ apartado 5.1), utilice los controles LEVEL (10) para mezclar las señales de los canales de entrada con el nivel de volumen deseado. Baje siempre los controles LEVEL de los canales que no se utilizan hasta el tope izquierdo.
3) Para los canales mono, utilice los controles de panorama PAN (9) para dejar las señales mono en sonido estéreo. Para los canales estéreo, utilice los controles BAL (9) para ajustar el balance de las señales estéreo.
4) Para añadir efectos, ver el siguiente apartado 5.3.
5) Para añadir la señal de entrada de las tomas TAPE IN (18) y del puerto USB (33) a la suma de señales, pulse el botón TAPE/USB TO MIX (21).
   Nota: Si, durante la grabación con las tomas TAPE OUT o con el puerto USB, la señal de grabación se envía como señal de entrada a las tomas TAPE IN o al puerto USB, asegúrese de que el botón TAPE/USB TO MIX no está pulsado; de lo contrario aparecería el feedback.
6) Utilice el control MASTER (25) para ajustar el volumen definitivo de la suma de señales; compruebe los indicadores de nivel LED (20) mientras ajusta el volumen. Asegúrese de que ninguno de los dos botones (22, 23) para la función monitor está pulsado; de lo contrario, los indicadores de nivel LED no indicarán el nivel de la suma de señales. En caso de sobrecarga, se iluminan los LEDs rojos CLIP de los indicadores de nivel.

5.3 Añadir efectos

5.3.1 Utilizar un aparato de efectos externo

Conecte el aparato de efectos a la salida AUX SEND (13) y a la entrada LINE (2) de un canal de entrada no utilizado.

1) Para asegurarse de que los ajustes posteriores en los efectos son audibles, ajuste primero el control LEVEL (10) del canal al que se ha conectado el aparato de efectos aproximadamente en la posición intermedia.
2) Utilice los controles AUX SEND (7) para añadir las señales de los canales de entrada a la vía de efectos. La señal se toma después del control LEVEL (10), es decir, la parte de efectos de un canal siempre es proporcional al nivel ajustado del canal. La suma de señales añadida a la vía de efectos se envía al aparato de efectos mediante la salida AUX SEND (13).
   Nota: Reduzca el control AUX SEND del canal al que se ha conectado el aparato de efectos hasta el tope izquierdo; de lo contrario aparecerá feedback.
3) Utilice el control LEVEL (10) del canal al que se ha conectado el aparato de efectos para añadir la señal de salida del aparato de efectos a la suma de señales.

5.3.2 Utilizar el procesador de efectos interno

1) Para asegurarse de que los ajustes posteriores de los efectos son audibles, coloque primero el control FX TO MASTER (30) aproximadamente en su posición intermedia.
2) Gire el control selector FX SELECT (26) hacia delante y hacia atrás hasta que el número del efecto deseado (☞ vista general a continuación) empiece a parpadear en el visualizador (27). Pulse el control brevemente para confirmar. El número dejará de parpadear cuando se ajuste el efecto.
3) Utilice los controles AUX SEND (7) para añadir las señales de los canales de entrada a la vía de efectos. La señal se toma después del control LEVEL (10), es decir, la parte de efectos de un canal siempre es proporcional al nivel ajustado del canal. La suma de todas las señales añadidas a la vía de efectos se envía a la entrada del procesador de efectos.
4) Utilice el control FX TO MASTER (30) para añadir la señal de salida del procesador de efectos a la suma de señales.
   Si el LED PEAK/MUTE (29) se ilumina, significa que hay una sobrecarga en el procesador de efectos. Baje todos los controles AUX SEND (7) que estén demasiado altos. Si es necesario, aumente el control FX TO MASTER para compensar.
5) Para silenciar el procesador de efectos, pulse el botón MUTE (28) [el botón no se encajará]. Cuando se active la función de silencio, se iluminará el LED PEAK/MUTE (29). Para quitar el silenciamiento, pulse el botón MUTE de nuevo; el LED PEAK/MUTE se apagará.
   Nota: Si el mezclador se desconecta mientras el procesador de efectos está silenciado, la función de silencio desactivará cuando el mezclador se conecte de nuevo.

5.4 Monitorización mediante auriculares y sistema monitor

Los dos botones de asignación (22, 23) para la función monitor definen qué señal se monitorizará mediante las salidas BOOTH OUT (12) y PHONES (14) y se indicará con los indicadores de nivel LED (20):

– Si no se ha pulsado ningún botón, se monitorizará y se indicará la suma de señales ajustada con el control MASTER (25).
– Si sólo se ha pulsado el botón TAPE TO BOOTH/PHONES (22), se monitorizará y se indicará la señal de entrada de las tomas TAPE IN (18) y del puerto USB (33) [p. ej. para comprobar una grabación].
– Si se pulsa el botón AUX SEND TO BOOTH (23), la señal de la vía de efectos se monitorizará y se indicará. En este caso, la posición del botón TAPE TO BOOTH/PHONES es irrelevante.

Utilice el control BOOTH/PHONES (24) para ajustar el volumen de monitorización.

6 Especificaciones

Sensibilidad de entrada
- Mic: . . . . . 0,5 mV
- Line (canal mono): . . . 1 mV
- Line (canal estéreo): . . 10 mV
- Tape In: . . . . . 100 mV

Nivel de salida
- Master Out/Tape Out: . . 650 mV (en la indicación 0 dB)
- Booth Out: . . . . . 2 V (en la indicación 0 dB)
- Aux Send: . . . . . 9,5 V máx.
- Impedancia de auriculares: . . . . . ≥ 8 Ω
- Interfaz USB: . . . . . USB 2.0 (Full Speed)
- Banda pasante: . . . . . 20 – 20 000 Hz
- THD: . . . . . < 0,05 %
- Relación sonido/ruido: . . > 74 dB (A ponderada)
- Crosstalk: . . . . . –63 dB

Controles de ecualización
- Frecuencias graves: . . ±15 dB/80 Hz
- Frecuencias medias: . ±15 dB/2,5 kHz
- Frecuencias agudas: . . ±15 dB/12 kHz

- Filtro Low Cut: . . . . . 75 Hz
- Alimentación phantom: . . +48 V
- Alimentación: . . . . . 18 V~ mediante alimentador entregado; conectado a 230 V~/50 Hz
- Temperatura ambiente: . 0 – 40 °C
- Dimensiones (B × H × P): 280 × 65 × 260 mm
- Peso: . . . . . 2,5 kg

Sistemas operativos adecuados para transferir datos por interfaz USB:
Windows 2000, Windows XP o versiones de *Windows* posteriores
Mac OS 9.0.4 o posterior, *Mac OS X*

Windows es una marca registrada de Microsoft Corporation en EE.UU. y otros países.
Mac OS es una marca registrada de Apple Computer, Inc. en EE.UU. y otros países.

Sujeto a modificaciones técnicas.

Número	Nombre	Efecto	Parámetros
00 – 09	VOCAL	Efecto reverb, ideal para vocalistas	Tiempo de reverberación 0,8 – 0,9 s, tiempo de predemora 10 – 45 ms
10 – 19	SMALL ROOM	Efecto reverb, simulación de una sala pequeña a mediana	Tiempo de reverberación 0,7 – 2,1 s, tiempo de predemora 20 – 45 ms
20 – 29	LARGE HALL	Efecto reverb: simulación de una sala grande	Tiempo de reverberación 3,6 – 5,4 s, tiempo de predemora 23 – 55 ms
30 – 39	ECHO	Efecto eco	Tiempo de demora 145 – 205 ms
40 – 49	ECHO + VERB	Combinación de efecto eco y reverb	Tiempo de demora 208 – 650 ms, tiempo de reverberación 1,7 – 2,7 s
50 – 59	FLANGE + VERB	Combinación de efecto flanger y reverb	Frecuencia 0,8 – 2,52 Hz, tiempo de reverberación 1,5 – 2,9 ms
60 – 69	PLATE	Simulación de una placa de reverberación clásica con un sonido brillante	Tiempo de reverberación 0,9 – 3,6 s
70 – 79	CHORUS + GTR	Efecto de guitarra: Chorus	Frecuencia 0,92 – 1,72 Hz
80 – 89	ROTARY + GTR	Efecto de guitarra: Rotatorio (efecto Leslie)	Profundidad de modulación 20 – 80 %
90 – 99	TREMOLO + GTR	Efecto de guitarra: Tremolo	Frecuencia 0,6 – 5 Hz

Manual de instrucciones protegido por el copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG.
Toda reproducción mismo parcial para fines comerciales está prohibida.

(PL) **Proszę otworzyć instrukcję na stronie 3. Pokazano tam rozkład elementów operacyjnych i złączy.**

1 Elementy operacyjne i złącza

1.1 Panel tylny

Na rysunku ⓘ pokazano przykładowy kanał mono oraz kanał stereo; pozostałe kanały wejściowe są identyczne.

1 Wejście MIC do podłączania mikrofonu (gniazdo XLR, sym.)

Uwaga: Zasilanie phantom dla wszystkich wejść mikrofonowych włączane jest przełącznikiem ☞ punkt 15.

2 Wejście LINE do podłączania urządzeń z wyjściem liniowym (np. instrumentów muzycznych)

Kanał mono:
1 × gniazdo 6,3 mm, sym.

Kanał stereo:
1 × gniazdo 6,3 mm, Lewe L, sym.
1 × gniazdo 6,3 mm, Prawe R, sym.
W przypadku podłączania urządzeń mono wykorzystywać tylko lewe gniazdo L.

3 Regulator GAIN do ustawiania wzmocnienia wejściowego

4 Przycisk 75Hz do włączania filtra low cut (górnoprzepustowego); jeżeli przycisk jest wciśnięty, niepożądane części sygnału poniżej 75 Hz (np. dźwięki uderzeniowe) zostaną wytłumione

5 Przycisk +4/–10 do dopasowywania poziomu sygnału z urządzeń o niskim poziomie wyjściowym; jeżeli przycisk jest wciśnięty, poziome wejściowy zostanie podbity

6 Regulatory barwy (equalizer), wysokie tony (HIGH), średnie tony (MID), niskie tony (LOW)

7 Regulator AUX SEND do wysyłki sygnału z danego kanału wejściowego na efekt [sygnał jest pobierany za regulatorem poziomu LEVEL (10)]; wysyłka na efekt wykorzystywana jest również dla wbudowanego procesora efektowego

8 Wskaźnik przesterowania PEAK; jeżeli dioda świeci ciągle kanał jest przesterowany i należy zredukować poziom sygnału regulatorem wzmocnienia GAIN (3) i/lub korektorami barwy (6) [dla kanałów mono] lub zwolnić przycisk +4/–10 (5) [dla kanałów stereo]

9 Kanał mono:
Regulator panoramy PAN do ustawiania położenia sygnału mono w zmiksowanym sygnale stereo

Kanał stereo:
Regulator BAL do ustawiania balansu sygnałów stereo

10 Regulator LEVEL do miksowania sygnałów z kanałów wejściowych do zsumowanego sygnału

11 Wyjście główne MASTER OUT dla zsumowanego sygnału (gniazda 6,3 mm Lewe L/ Prawe R, niesym.), np. do podłączania wzmacniacza PA lub kolejnego miksera

12 Wyjście BOOTH OUT (gniazda 6,3 mm Lewe L/ Prawe R, niesym.) do podłączania wzmacniacza systemu odsłuchowego

13 Wyjście AUX SEND (gniazdo 6,3 mm, niesym.) do wysyłki na efekt; do podłączania wejścia urządzenia efektowego

14 Wyjście PHONES (gniazdo 6,3 mm) do podłączania słuchawek stereo (impedancja minimum 8 Ω)

15 Przycisk PHANTOM 48V; do włączania zasilania phantom 48 V dla wejść mikrofonowych MIC (1)
Proszę zapoznać się z uwagami w rozdz. 4.1.1.

16 Dioda PWR ON

17 Wskaźnik diodowy; zapala się po włączeniu zasilania phantom przyciskiem PHANTOM 48V (15)

18 Wejście TAPE IN (gniazda RCA Lewe L/ Prawe R) do podłączania wyjścia rejestratora lub urządzenia odtwarzającego np. odtwarzacza CD

19 Wyjście TAPE OUT (gniazda RCA Lewe L/ Prawe R) do podłączania wejścia urządzenia rejestrującego

20 Diodowy wskaźnik poziomu sygnału
– zsumowanego, regulowanego za pomocą regulatora MASTER (25), w przypadku gdy żaden z przycisków (22, 23) nie jest wciśnięty

lub

– wysyłanego na odsłuch, po wciśnięciu odpowiedniego przycisku (☞ punkt 22 lub 23)

21 Przycisk TAPE/USB TO MIX: jeżeli przycisk jest wciśnięty, sygnał z gniazd TAPE IN (18) oraz USB (33) zostanie przełączony do zsumowanego sygnału

22 Przycisk TAPE TO BOOTH/PHONES: jeżeli przycisk jest wciśnięty, sygnał z gniazd TAPE IN (18) oraz USB (33) zostanie przełączony na wyjścia odsłuchowe PHONES (14) oraz BOOTH OUT (12) oraz pokazany na wskaźniku poziomu (20)

Uwaga: Jeżeli dodatkowo przycisk AUX SEND TO BOOTH (23) jest wciśnięty, przejmuje priorytet, tzn. monitorowany i pokazywany będzie sygnał z wysyłki na efekt.

23 Przycisk AUX SEND TO BOOTH; po wciśnięciu przycisku, sygnał z wysyłki na efekt jest wysyłany na wyjścia odsłuchowe BOOTH OUT (12) oraz PHONES (14) i pokazywany na wskaźniku poziomu (20)

24 Regulator głośności BOOTH/PHONES dla sygnału z wyjść odsłuchowych PHONES (14) oraz BOOTH OUT (12)

25 Regulator główny MASTER dla zsumowanego sygnału (suma wszystkich sygnałów), wysyłanego na wyjścia MASTER OUT (11), TAPE OUT (19) oraz gniazdo USB (33) oraz na wyjścia odsłuchowe PHONES (14) i BOOTH OUT (12).

Elementy operacyjne procesora efektowego

26 Przełącznik FX SELECT do wyboru efektów: Podczas obracania pokrętła na wyświetlaczu (27) pokazywane są numery efektów, aby zatwierdzić wybrany efekt wcisnąć na krótko pokrętło.

27 Wyświetlacz EFFECT; do wskazywania numeru wybranego efektu

28 Przycisk MUTE; do wyciszania [zapala się dioda PEAK/MUTE (29)] oraz ponownego włączania procesora efektowego

29 Dioda PEAK/MUTE; zapala się sygnalizując przesterowanie wejścia procesora efektowego lub po jego wyciszeniu przyciskiem MUTE (28)

30 Regulator FX TO MASTER do dodawania sygnału efektowego do zsumowanego sygnału

1.2 Panel tylny

31 Gniazdo zasilania do podłączania zasilacza

32 Włącznik on/off

33 Gniazdo USB (typ B) do podłączania komputera: może być wykorzystywane jako wyjście (wyjście cyfrowe dla zsumowanego sygnału) oraz jako wejście (jako wejście audio)

2 Środki bezpieczeństwa

Urządzenia (mikser oraz zasilacz) spełniają wszystkie wymagania norm UE, dlatego zostało oznaczone symbolem CE.

UWAGA Zasilacz pracuje na niebezpiecznym napięciu. Wszelkie naprawy serwisowe należy zlecić specjaliście. Nieodpowiednia obsługa może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Należy przestrzegać następujących zasad:

- Urządzenia przeznaczone są wyłącznie do pracy wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed działaniem wody, wysokiej wilgotności oraz wysokiej temperatury (dopuszczalny zakres wynosi 0 – 40 °C).
- Nie należy stawiać na urządzeniu żadnych pojemników z cieczą np. szklanek.
- Ciepło generowane podczas pracy urządzenia musi zostać odprowadzone; dlatego należy zapewnić dostateczną cyrkulację powietrza wokół urządzenia i nie wolno zakrywać otworów wentylacyjnych w obudowie.
- Nie należy używać urządzenia lub natychmiast odłączyć zasilanie
  1. jeżeli stwierdzono widoczne uszkodzenie urządzenia lub zasilacza,
  2. jeżeli uszkodzenie mogło powstać na skutek upadku lub podobnego zdarzenia,
  3. jeżeli działa niepoprawnie.

  W każdym przypadku, naprawę urządzenia należy zlecić specjaliście.
- Do czyszczenia używać suchej miękkiej ściereczki. Nie stosować wody i środków chemicznych.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za uszkodzenie sprzętu bądź obrażenia użytkownika, jeżeli urządzenie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, zostało nieodpowiednio podłączone lub poddane nieautoryzowanej naprawie.

Po całkowitym zakończeniu eksploatacji, należy oddać urządzenie do punktu recyklingu.

3 Zastosowanie

Niniejszy mikser został zaprojektowany jako urządzenie wolnostojące i przeznaczony jest do miksowania sygnałów audio w zastosowaniach PA oraz przy nagrywaniu dźwięku. Wyposażony jest w 4 kanały wejściowe mono oraz 4 kanały stereo – pozwalających na podłączenie mikrofonów (również wymagających zasilania phantom) oraz źródeł audio z wyjściem liniowym (np. instrumentów muzycznych, odtwarzaczy). Dzięki wysyłce na efekt możliwe jest podłączenie urządzeń do przetwarzania urządzenia efektowego lub wykorzystanie w tym celu wbudowanego procesora efektowego (z 100 gotowymi efektami). Mikser wyposażony jest ponadto w wejście i wyjście nagrywania do podłączania urządzenia rejestrującego oraz wyjście odsłuchowe zsumowanego sygnału poprzez słuchawki lub system odsłuchowy.

Mikser posiada ponadto interfejs USB audio do łączenia z komputerem. Interfejs ten może być wykorzystywany zarówno jako wyjście – do cyfrowego nagrywania dźwięku, jak i jako wejście – do odtwarzania plików audio.

4 Przygotowanie miksera do pracy

Przed przystąpieniem do podłączania/zmiany połączeń oraz przed pierwszym uruchomieniem, należy skręcić regulatory BOOTH/PHONES (24) oraz MASTER (25) maksymalnie w lewo.

4.1 Podłączanie źródeł audio

Ze względu na brak możliwości przełączania między wejściami na kanałach mono, jednocześnie można wykorzystywać tylko wejście mikrofonowe (1) lub wejście liniowe (2); nie można wykorzystywać obu wejść jednocześnie.

4.1.1 Mikrofony

Mikrofony należy podłączać do symetrycznych gniazd XLR MIC (1). Dla wszystkich wejść mikrofonowych możliwe jest włączenie zasilania phantom 48 V, wymaganego w przypadku mikrofonów pojemnościowych: Aby włączyć zasilanie phantom, należy wcisnąć przycisk PHANTOM 48V (15). Włączenie zasilania phantom sygnalizowane jest zapaleniem się diody (17).

Uwaga: Przy włączonym zasilaniu phantom, nie wolno podłączać mikrofonów z niesymetrycznym wyjściem; mogą one ulec uszkodzeniu.

Aby zapobiec trzaskowi podczas włączania, należy włączać i wyłączać zasilanie phantom tylko przy wyłączonym mikserze lub przy skręconych na minimum regulatorach wyjściowych.

4.1.2 Urządzenia audio z wyjściem liniowym

Urządzenia audio z wyjściem liniowym (np. odbiorniki mikrofonów bezprzewodowych, instrumenty muzyczne, odtwarzacze) należy podłączać do gniazd 6,3 mm LINE (2) na kanałach wejściowych. Gniazda przystosowane są do sygnałów symetrycznych. Możliwe jest także podłączanie urządzeń z wyjściem niesymetrycznym, za pomocą 2-polowego wtyku 6,3 mm.

– Urządzenia mono podłączać do kanałów mono CH 1 do CH 4.
– Urządzenia stereo podłączać do kanałów CH 5/6 do CH 11/12. W przypadku podłączania urządzeń mono na kanał stereo, wykorzystywać tylko lewe gniazdo L. Sygnał wejściowy zostanie wówczas wewnętrznie przełączony na lewy i prawy kanał.

Jeżeli wejście TAPE IN (18) nie jest wykorzystywane do podłączania rejestratora (☞ rozdz. 4.3), możne podłączyć do niego dodatkowe źródło stereo z wyjściem liniowym (np. odtwarzacz CD jako źródło tła muzycznego).

4.2 Urządzenie efektowe

Dzięki wyposażeniu miksera w wysyłkę na efekt, część sygnału z kanałów wejściowych, pobierana za regulatorami wzmocnienia LEVEL (10), może być przepuszczana przez urządzenie efektowe, a następnie dodawana do zsumowanego sygnału.

1) Podłączyć wejście urządzenia efektowego za pomocą wtyku 6,3 mm do wyjścia mono AUX SEND (13).
2) Połączyć wyjście urządzenia efektowego z wejściem LINE (2) nieużywanego kanału wejściowego, zgodnie z opisem w rozdz. 4.1.2.

4.3 Rejestrator

Urządzenie rejestrujące stereo należy podłączać do gniazd RCA TAPE IN (18) oraz TAPE OUT (19):

1) Podłączyć wyjście urządzenia rejestrującego do wejścia TAPE IN.
2) Podłączyć wejście urządzenia rejestrującego do wyjścia TAPE OUT; na wyjściu tym dostępny jest zsumowany sygnał, regulowany za pomocą regulatora MASTER (25).

Gniazda RCA mogą być również wykorzystywane do podłączania innych urządzeń z wyjściem liniowym; pozwala to np. na podłączenie dodatkowych odtwarzaczy CD lub MP3 do wejścia TAPE IN lub podłączenie dodatkowego wzmacniacza do wyjścia TAPE OUT.

4.4 System odsłuchowy i słuchawki

Za pomocą systemu odsłuchowego i/lub słuchawek stereo, można monitorować zmiksowany sygnał, sygnał z wejść TAPE IN (18) oraz sygnał wejściowy z gniazda USB (33). Słuchawki (minimalna impedancja 8 Ω) należy podłączać do gniazda 6,3 mm PHONES (14). Wzmacniacz systemu odsłuchowego można podłączać do wyjścia stereo BOOTH OUT (12); oba gniazda 6,3 mm dla tego wyjścia są niesymetryczne.

4.5 Wzmacniacz

Na wyjściu stereo MASTER OUT (11) dostępny jest zmiksowany sygnał, regulowany za pomocą regulatora MASTER (25). Do tego wyjścia można podłączać wzmacniacz główny systemu PA (lub inne urządzenie z wejściem liniowym np. kolejny mikser). Oba gniazda 6,3 mm dla tego wyjścia są niesymetryczne.

4.6 Zasilanie Włączanie i wyłączanie

Podłączyć dostarczony z mikserem zasilacz do gniazda (31) na tylnym panelu, a następnie do gniazdka sieciowego (230 V~/50 Hz).

Aby włączyć mikser, ustawić przełącznik POWER (32) na ON; aby wyłączyć mikser, ustawić przełącznik na OFF. Włączenie miksera sygnalizowane jest zapaleniem się diody PWR ON (16).

Uwaga: Jeżeli mikser nie będzie przez dłuższy czas wykorzystywany, należy odłączyć zasilacz od gniazdka sieciowego, gdyż nawet przy wyłączonym mikserze zasilacz pobiera niewielką ilość prądu.

4.7 Współpraca z komputerem

Poprzez gniazdo USB (33), możliwe jest transferowanie plików audio w obu kierunkach pomiędzy mikserem a komputerem, także równocześnie:

– Wykorzystywanie gniazda USB jako wejście: sygnał przesyłany do gniazda USB może być dodawany do zsumowanego sygnału i odsłuchiwany poprzez słuchawki/system odsłuchowy.
– Wykorzystywanie gniazda USB jako wyjście: do gniazda USB przesyłany jest zsumowany sygnał, regulowany pokrętłem MASTER (25).

Do współpracy z mikserem można wykorzystać oprogramowanie systemowe komputera lub dodatkowo zainstalowany program audio. Wiele takich darmowych programów jest dostępnych w Internecie.

1) Włączyć komputer. Połączyć port USB komputera z gniazdem USB miksera.
2) Mikser zostanie automatycznie rozpoznany jako zewnętrzne urządzenie wejściowe i wyjściowe USB. Wymagane sterowniki (standardowe dla systemu operacyjnego) zostaną automatycznie zainstalowane.

   Uwaga: Jeżeli na komputerze nie ma wszystkich niezbędnych sterowników, może wystąpić konieczność wyszukania ich w Internecie lub włożenia płyty instalacyjnej systemu. Jeżeli trzeba, zrestartować komputer po zainstalowaniu sterowników.
3) Uruchomić program do odtwarzania/rejestracji dźwięku na komputerze i dokonać niezbędnych ustawień (☞ instrukcja programu). Mikser można już obsługiwać zgodnie z opisem w rozdz. 5.

Jeżeli nie następuje nagrywanie lub odtwarzanie dźwięku, upewnić się że aktywowany został interfejs USB dla wejścia lub wyjścia audio w ustawieniach systemowych komputera.

Wskazówka: W przypadku gdy mikser jest podłączony zarówno do komputera jak i innych urządzeń z uziemionym kablem zasilającym (np. wzmacniacza), istnieje ryzyko wystąpienia pętli masy i związanego z nią przydźwięku. Aby wyeliminować to zakłócenie, między mikser a kolejne urządzenie należy włączyć separator masy (np. FGA-102 lub FGA-202 marki “img Stage Line”).

5 Obsługa

UWAGA

Nie należy ustawiać zbyt wysokiej głośności systemu audio ani na słuchawkach. Długotrwałe działanie dużej głośności może uszkodzić słuch! Ucho ludzkie przyzwyczaja się do poziomu dźwięku i po pewnym czasie nie odbiera go jako wysokiego. Dlatego nie należy zwiększać ustawionego wcześnie poziomu dźwięku.

5.1 Podstawowe ustawienia dla kanałów wejściowych CH 1 do CH 11/12

Poniższa kolejność działań jest tylko propozycją; inna kolejność jest również możliwa.

1) Na kanałach wejściowych skręcić wszystkie regulatory LEVEL (10) oraz regulatory AUX SEND (7) maksymalnie w lewo.

   Na kanałach mono, ustawić regulatory GAIN (3), barwy (6) oraz PAN (9) na pozycję środkową oraz zwolnić wszystkie przyciski 75Hz (4).

   Na kanałach stereo, zwolnić wszystkie przyciski +4/−10 (5) i ustawić regulatory BAL (9) na pozycję środkową.
2) Zwolnić przyciski TAPE/USB TO MIX (21), TAPE/USB TO BOOTH/PHONES (22) oraz AUX SEND TO BOOTH (23).
3) Ustawić regulator MASTER (25) na pozycję środkową.
4) Podać sygnał audio na dany kanał (np. głos lub dźwięk z instrumentu).
5) Aby ustawić **kanał mono,**
   ustawić regulator LEVEL (10) na środkową pozycję. Następnie, ustawić wzmocnienie wejściowe regulatorem GAIN (3) tak, aby wskaźnik poziomu (20) pokazywał 0 dB. Następnie ustawić barwę dźwięku regulatorami EQ (6). Jeśli trzeba, wcisnąć przycisk 75Hz (4) aby wytłumić przydźwięk (np. dźwięki uderzeniowe, szum). Wskaźnik przesterowania PEAK (8) powinien zapalać się na krótko tylko przy osiąganiu maksymalnych wartości sygnału. Jeżeli świeci się ciągle, skręcić regulator wzmocnienia GAIN i/lub regulatory barwy.

   Aby ustawić **kanał stereo,**
   ustawić regulator LEVEL (10) tak, aby wskaźnik poziomu (20) pokazywał 0 dB. Jeżeli poziom sygnału ze źródła jest zbyt niski, wcisnąć przycisk +4/−10 (5) aby podbić go (o 12 dB). Jeżeli wskaźnik PEAK (8) świeci się ciągle, należy zmniejszyć poziom sygnału na wyjściu źródła audio.

PL

6) Po dokonaniu ustawień na danym kanale, skręcić regulator LEVEL dla tego kanału maksymalnie w lewo i powtórzyć ustawienia dla kolejnego kanału.

5.2 Miksowanie sygnałów ze źródeł audio

1) Ustawić regulator MASTER (25) na taką wartość, aby poziom zmiksowanego sygnału pozwalał na optymalne dokonanie ustawień.
2) Po ustawieniu optymalnego poziomu oraz barwy na kanałach wejściowych (☞ rozdz. 5.1), zmiksować wszystkie sygnały z kanałów wejściowych za pomocą ich regulatorów głośności LEVEL (10). Regulatory głośności LEVEL nieużywanych kanałów skręcić maksymalnie w lewo.
3) Dla kanałów mono, za pomocą regulatorów panoramy PAN (9) ustawić położenie sygnałów w zmiksowanym sygnale stereo. Dla kanałów stereo ustawić balans sygnałów stereo, za pomocą regulatorów BAL (9).
4) Aby dodać efekt do sygnału, patrz rozdz. 5.3.
5) Aby dodać sygnał wejściowy z gniazd TAPE IN (18) oraz gniazda USB (33) do zsumowanego sygnału, wcisnąć przycisk TAPE/USB TO MIX (21).

   Uwaga: Jeżeli wyjście TAPE OUT lub gniazdo USB wykorzystywane jest do nagrywania, aby móc równocześnie odtwarzać sygnał przez wejście TAPE IN lub gniazdo USB, przycisk TAPE/USB TO MIX nie może być wciśnięty, w przeciwnym razie nastąpi sprzężenie.
6) W oparciu o wskaźnik poziomu (20), ustawić poziom głośności zmiksowanego sygnału za pomocą regulatora MASTER (25). Upewnić się, że żaden z przycisków (22, 23) nie jest wciśnięty; w przeciwnym wypadku, wskaźnik diodowy nie będzie pokazywał poziomu zsumowanego sygnału. Czerwone diody CLIP zapalają się gdy w przypadku przesterowania.

5.3 Dodawania efektów

5.3.1 Zewnętrzne urządzenia efektowe

Podłączyć urządzenie efektowe do wyjścia AUX SEND (13) oraz do jednego z niewykorzystywanych wejść LINE (2) na kanałach wejściowych.

1) Aby efekt był słyszalny ustawić regulator LEVEL (10) na kanale, do którego podłączono urządzenie efektowe na środkową pozycję.
2) Za pomocą regulatorów AUX SEND (7) zmiksować sygnały z kanałów wejściowych do wysyłki na efekt. Sygnał pobierany jest za regulatorami LEVEL (10). Regulatory te pozwalają na ustawienie żądanej siły efektu niezależnie dla każdego kanału. Sygnały wysłane na efekt z poszczególnych kanałów podawane są na wyjście AUX SEND (13).

   Uwaga: Skręcić maksymalnie w lewo regulator AUX SEND na kanale, do którego podłączono wyjście urządzenia efektowego; w przeciwnym razie nastąpi sprzężenie.
3) Za pomocą regulatora LEVEL (10) na kanale, do którego podłączono wyjście urządzenia efektowego, ustawić siłę efektu dodawanego do zsumowanego sygnału.

5.3.2 Wykorzystywanie wbudowanego procesora efektowego

1) Aby efekt był słyszalny ustawić regulator FX TO MASTER (30) na środkową pozycję.
2) Za pomocą regulatora FX SELECT (26) wybrać numer gotowego efektu (☞ lista efektów poniżej). Wybrany numer będzie migał na wyświetlaczu (27). Aby zatwierdzić wybór wcisnąć na krótko pokrętło, numer przestanie migać i efekt zostanie aktywowany.
3) Za pomocą regulatorów AUX SEND (7) zmiksować sygnały z kanałów wejściowych do wysyłki na efekt. Sygnał pobierany jest za regulatorami LEVEL (10). Regulatory te pozwalają na ustawienie żądanej siły efektu niezależnie dla każdego kanału. Sygnały te podawane są na wejście wbudowanego procesora efektowego.
4) Za pomocą regulatora FX TO MASTER (30) dodać sygnał przetworzony we wbudowanym procesorze efektowym do zsumowanego sygnału.

   Jeżeli dioda PEAK/MUTE (29) zapala się, wejście procesora efektowego jest przesterowane. Skręcić odpowiednie regulatory AUX SEND (7) oraz, jeżeli trzeba, zwiększyć ustawienie regulatora FX TO MASTER.
5) Aby wyciszyć wbudowany procesor efektowy, wcisnąć przycisk MUTE (28) [przycisk wraca do swojej pozycji]. Włączenie wyciszenia sygnalizowane jest zapaleniem się diody PEAK/MUTE (29). Aby wyłączyć wyciszenie procesora, wcisnąć ponownie przycisk MUTE; dioda PEAK/MUTE zgaśnie.

   Uwaga: Jeżeli po wyciszeniu procesora mikser zostanie wyłączony, wyciszenie zostanie wyłączone po ponownym uruchomieniu miksera.

5.4 Monitorowanie sygnału za pomocą systemu odsłuchowego i słuchawek

Za pomocą dwóch przycisków (22, 23) wybrać sygnał wysyłany do systemu odsłuchowego poprzez wyjścia PHONES (14) oraz BOOTH OUT (12) i pokazywany na wskaźniku (20):

– Jeżeli żaden z tych przycisków nie jest wciśnięty, zsumowany sygnał, regulowany za pomocą regulatora MASTER (25) jest odsłuchiwany i pokazywany na wskaźniku poziomu.
– Jeżeli wciśnięty jest tylko przycisk TAPE TO BOOTH/PHONES (22), sygnał z wejścia TAPE IN (18) oraz gniazda USB (33) jest odsłuchiwany i pokazywany na wskaźniku (np. w celu sprawdzenia dokonywanych nagrań).
– Jeżeli wciśnięty jest przycisk AUX SEND TO BOOTH (23), odsłuchiwany i pokazywany na wskaźniku jest sygnał wysyłany na efekt. W tym przypadku, ustawienie przycisku TAPE TO BOOTH/PHONES nie ma znaczenia.

Ustawić głośność odsłuchiwanego sygnału za pomocą regulatora BOOTH/PHONES (24).

6 Specyfikacja

Czułość wejściowa
- Mic: . . . . . 0,5 mV
- Line (kanał mono): . . 1 mV
- Line (kanał stereo): . . 10 mV
- Tape In: . . . . . 100 mV

Poziom wyjściowy
- Master Out/Tape Out: 650 mV (przy wskazaniu 0 dB)
- Booth Out: . . . . . 2 V (przy wskazaniu 0 dB)
- Aux Send: . . . . . 9,5 V max

Impedancja słuchawek: . ≥ 8 Ω

Interfejs USB: . . . . . USB 2.0 (full speed)

Pasmo przenoszenia: . . 20 – 20 000 Hz

THD: . . . . . < 0,05 %

Stosunek S/N: . . . . . > 74 dB (ważony A)

Przesłuch: . . . . . −63 dB

Korektory barwy
- basy: . . . . . ±15 dB/80 Hz
- średnie: . . . . . ±15 dB/2,5 kHz
- wysokie: . . . . . ±15 dB/12 kHz

Filtr Low Cut: . . . . . 75 Hz

Zasilanie phantom: . . . . +48 V

Zasilanie: . . . . . 18 V~ z doł. zasilacza 230 V~/50 Hz

Zakres temperatur: . . . . 0 – 40 °C

Wymiary (S × W × G): . . 280 × 65 × 260 mm

Waga: . . . . . 2,5 kg

Współpraca z systemami operacyjnymi do pracy USB:
Windows 2000, Windows XP lub późniejsze wersje *Windows*
Mac OS 9.0.4 lub późniejsze, *Mac OS X*

Windows jest międzynarodową, prawnie chronioną marką należącą do Microsoft Corporation.
Mac OS jest międzynarodową, prawnie chronioną marką należącą do Apple Computer Inc.

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

Numer	Nazwa	Efekt	Parametry
00 – 09	VOCAL	efekt pogłosu, idealny dla wokalu	czas zaniku 0,8 – 0,9 s, opóźnienie 10 – 45 ms
10 – 19	SMALL ROOM	efekt pogłosu; symulacja małego i średniego pokoju	czas zaniku 0,7 – 2,1 s, opóźnienie 20 – 45 ms
20 – 29	LARGE HALL	efekt pogłosu; symulacja dużej hali	czas zaniku 3,6 – 5,4 s, opóźnienie 23 – 55 ms
30 – 39	ECHO	efekt echa	opóźnienie 145 – 205 ms
40 – 49	ECHO + VERB	kombinacja efektu echa oraz pogłosu	opóźnienie 208 – 650 ms, czas zaniku 1,7 – 2,7 s
50 – 59	FLANGE + VERB	kombinacja efektu flanger oraz pogłosu	współczynnik 0,8 – 2,52 Hz, czas zaniku 1,5 – 2,9 ms
60 – 69	PLATE	symulacja efektu klasycznej płyty pogłosowej z czystym dźwiękiem	czas zaniku 0,9 – 3,6 s
70 – 79	CHORUS + GTR	efekt gitarowy: Chorus	współczynnik 0,92 – 1,72 Hz
80 – 89	ROTARY + GTR	efekt gitarowy: Rotary (efekt Leslie)	głębokość modulacji 20 – 80 %
90 – 99	TREMOLO + GTR	efekt gitarowy: Tremolo	współczynnik 0,6 – 5 Hz

Instrukcje obsługi są chronione prawem copyright for MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG.
Przetwarzanie całości lub części instrukcji dla osobistych korzyści finansowych jest zabronione.

DK

Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger opmærksomt igennem før ibrugtagning af enheden. Bortset fra sikkerhedsoplysningerne henvises til den engelske tekst.

Vigtige sikkerhedsoplysninger

Enhederne (mixer og strømforsyningsenhed) overholder alle påkrævede EU regulativer og er derfor mærket med CE.

ADVERSAL Strømforsyningsenheden benytter livsfarlig netspænding. Overlad servicering til autoriseret personel. Forkert håndtering kan forårsage fare for elektrisk stød.

Vær altid opmærksom på følgende:

- Mixeren og strømforsyningsenheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt enhederne mod vanddråber og stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0 – 40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enhederne.
- Varmen, der udvikles i mixeren, skal kunne slippe ud ved hjælp af luftcirkulation. Kabinettets ventilationshuller må derfor aldrig tildækkes.
- Der bør aldrig skrues meget højt op for lydsystemets og hovedtelefonens lydniveau. Et permanent højt lydniveau kan skade menneskers hørelse! Det menneskelige øre vænner sig til et højt lydniveau, og efter nogen tid opfattes dette lydniveau ikke som højt. Undlad derfor at øge volumen efter tilvænning.
- Tag ikke mixeren i brug og tag straks strømforsyningsenheden ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
  1. hvis der er synlig skade på mixeren eller strømforsyningsenheden.
  2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende.
  3. hvis der forekommer fejlfunktion.

  Enhederne skal altid repareres af autoriseret personel.
- Til rengøring må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.
- Hvis mixeren eller strømforsyningsenheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den ikke er tilsluttet korrekt, hvis den betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.

Hvis enhederne skal tages ud af drift for bestandigt, skal de bringes til en lokal genbrugsstation for bortskaffelse.

S

Ge akt på säkerhetsinformationen innan enheten tas i bruk. Skulle ytterliggare information behövas kan den återfinnas i manualen för andra språk.

Säkerhetsföreskrifter

Enheterna (mixer och nätdel) uppfyller EU direktiven och är därför märkta med symbolen CE.

VARNING Nätdelen använder livsfarligt hög spänning internt. For att undvika en elektrisk stöt, öppna aldrig chassiet på egen hand utan överlåt all service till auktoriserad verkstad.

Ge ovillkorligen även akt på följande:

- Enheterna är endast avsedda för inomhusbruk. Skydda de mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0 – 40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglas, på enheterna.
- Värmen som alstras skall ledas bort genom cirkulation. Täck därför aldrig över hålen i chassiet.
- Justera aldrig ljudsystemet och hörlurarna till en väldigt hög ljudnivå. Permanent höga volymer kan ge upphov till hörselskador! Örat vänjer sig vid höga volymer vilken efter ett tag inte längre verkar så hög. Därför bör man ej ytterligare höja volymen efter att man vant sig.
- Använd inte mixern och ta omedelbart ut nätdelen ur elurtaget om något av följande fel uppstår:
  1. Om det finns synliga skador på mixern eller nätdelen.
  2. Om någon av enheterna skadats av fall ed.
  3. Om enheterna har andra felfunktioner.

  Enheterna skall alltid lagas på verkstad av utbildad personal.
- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring.
- Om mixern eller nätdelen används för andra ändamål än avsett, om den kopplas in felaktigt eller används på fel sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla. I dessa fall tas inget ansvar för uppkommen skada på person eller materiel.

Om mixern och nätdelen skall kasseras bör de lämnas in till återvinning.

FIN

Ole hyvä ja tutustu seuraaviin ohjeisiin varmistaaksesi tuotteen turvallisen käytön. Tarvitessasi lisätietoja tuotteen käytöstä löydät ne muun kielisistä käyttöohjeista.

Turvallisuudesta

Nämä laiteet (mikseri ja virtalähde) täyttävät kaikki niihin kohdistuvat EU-direktiivit ja niille on myönnetty CE hyväksyntä.

VAROITUS Liitettävä virtalähde toimii hengenvaarallisella jännitteellä. Jätä huoltotoimet valtuutetulle huoltoliikkeelle. Epäpätevä huolto ja käsittely saattavat aiheuttaa sähköiskun vaaran.

Ole hyvä ja huomioi seuraavat seikat:

- Nämä laitteet soveltuvat käytettäviksi ainoastaan sisätiloissa. Suojaa laite kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0 – 40 °C).
- Ole hyvä äläkä laita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää astiaa esim. juomalasia.
- Laitteessa kehittyvä lämpö poistetaan ilmanvaihdolla. Tämän vuoksi laitteen tuuletusaukkoja ei saa peittää.
- Älä koskaan säädä audiolaitteiston eikä myöskään kuulokkeiden äänitasoa huippulukemille. Jatkuva kova äänenvoimakkuus vaurioittaa kuuloasi! Ihmiskorva tottuu koviin äänenvoimakkuuksiin, jotka eivät tunnu hetken kuluttua enää niin kovailta. Älä lisää äänenvoimakkuutta sen vuoksi, että olet jo tottunut siihen.
- Irrota virtalähteen johto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta, jos:
  1. laitteessa tai virtalähteessä on näkyvä vaurio,
  2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion,
  3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä.

  Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee toimittaa valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
- Käytä puhdistamiseen pelkästään kuivaa, pehmeää kangasta. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuoja tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta (tai sen virtalähdettä) on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty, tai laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.

Kun laite joskus poistetaan lopullisesti käytöstä, huolehdi, että laite hävitetään asianmukaisesti jätteen käsittelylaitoksessa.

MONACOR INTERNATIONAL GmbH & Co. KG • Zum Falsch 36 • 28307 Bremen • Germany
Copyright© by MONACOR INTERNATIONAL. All rights reserved.
A-1465.99.01.11.2013